



Quelle politique pour les pôles de compétitivité ?

Frédéric Grivot

2017-21

NOR : CESL1100021X

Vendredi 27 octobre 2017

JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Mandature 2015-2020 – Séance du 25 octobre 2017

QUELLE POLITIQUE POUR LES PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ ?

Avis du Conseil économique, social et environnemental
sur le rapport présenté par

M. Frédéric Grivot, rapporteur

au nom de la
section des activités économiques

Question dont le Conseil économique, social et environnemental a été saisi par lettre du Premier ministre en date du 8 mars 2017 en application de l'article 2 de l'ordonnance n° 58-1360 du 29 décembre 1958 modifiée portant loi organique relative au Conseil économique, social et environnemental. Le bureau a confié à la section des activités économiques la préparation d'un avis et d'un rapport intitulés : *Quelle politique pour les pôles de compétitivité ?*. La section des activités économiques, présidée par Mme Delphine Lalou, a désigné M. Frédéric Grivot comme rapporteur.

Introduction	10
Propositions	12
I. CONSOLIDER ET PÉRENNISER LES PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ	12
Proposition n°1 : Mieux caractériser les pôles et leurs échelles d'action	12
Proposition n°2 : Faciliter les coopérations interpôles	13
II. ORGANISER L'ÉVALUATION DES PÔLES AU REGARD DE LEURS OBJECTIFS ET DE LEURS RÉSULTATS	14
Proposition n°3 : Développer une méthodologie partagée d'évaluation	15
Proposition n°4 : Tirer les leçons de l'évaluation en engageant des actions correctrices graduées	16
III. FAIRE DE LA GOUVERNANCE PARTENARIALE DES PÔLES UN FACTEUR DE CONFIANCE, DE COHÉSION ET D'EFFICACITÉ	17
Proposition n°5 : Assurer une convergence d'intérêts entre partenaires tout au long de la vie des projets, notamment sur les questions de propriété intellectuelle	17
Proposition n°6 : Instaurer un lieu d'échange et de partage d'informations sur les enjeux	19
IV. OPTIMISER L'IMPACT DES FINANCEMENTS EN VEILLANT À LEUR ADÉQUATION AUX OBJECTIFS	20
Proposition n°7 : Lutter contre le saupoudrage et assurer une sélectivité rigoureuse lors du financement des projets	20
Proposition n°8 : Concentrer les financements sur l'innovation et le développement des produits et services	22
V. METTRE LES ACTEUR.RICE.S DES PÔLES EN CAPACITÉ DE RÉPONDRE AU DÉFI INDUSTRIEL : DE « L'USINE À PROJETS » À « L'USINE À PRODUITS »	23
Proposition n°9 : Anticiper collectivement les risques d'innovation	23
Proposition n°10 : Accompagner la numérisation des entreprises adhérentes ou qui souhaitent s'associer à un pôle	24
VI. POSITIONNER LES PÔLES EN TANT QU'ACTEUR.RICE.S DU RENOUVEAU INDUSTRIEL DE LA FRANCE	25
Proposition n°11 : Veiller à la cohérence globale des objectifs, des stratégies de filière aux pôles de compétitivité	26

VII. MOBILISER LES PÔLES EN FAVEUR DE L'EMPLOI	27
Proposition n°12 : Anticiper les évolutions et développer l'emploi dans leurs filières ou champs thématiques de compétences et dans les territoires	27
Conclusion	30
DÉCLARATION DES GROUPES	32
SCRUTIN	50
RAPPORT	53
Introduction	54
I. LES PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ : UNE POLITIQUE INNOVANTE EN FAVEUR DE L'ÉMERGENCE D'ÉCOSYSTÈMES D'INNOVATION	56
A. Les fondements théoriques de la politique des pôles de compétitivité	56
B. la politique des pôles de compétitivité	58
C. Les autres dispositifs publics de soutien aux clusters	63
D. Les éléments de comparaison internationale	73
II. LES PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ : DES ACTEURS INCONTOURNABLES DE LA COOPÉRATION SUR LES TERRITOIRES	84
A. Un champ sectoriel à dominante industrielle	85
B. Un maillage large, concentré sur les principales régions économiques	87
C. Des modèles hétérogènes	88
D. Des partenariats qui rassemblent des acteur.rice.s de toute taille	91
III. UNE DYNAMIQUE PARTENARIALE RÉELLE MAIS COMPLEXE À ÉVALUER	93
A. Le contrôle de la cour des comptes	93
B. Les résultats des pôles au regard de leurs objectifs	94
C. l'impact des poles sur les filières et l'emploi	96
D. Des dynamiques de coopération entre acteur.rice.s	98
E. L'impact de la politique des pôles de compétitivité sur l'attractivité des territoires	102
F. Des évaluations qui présentent d'importantes limites, mais des signes encourageants	104

IV. L'ANIMATION DES PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ	105
A. La gouvernance interne des pôles de compétitivité	105
B. Le pilotage de la politique des pôles de compétitivité	107
C. Le financement de la politique des pôles de compétitivité	112
V. UN OUTIL AU SERVICE DE LA POLITIQUE INDUSTRIELLE	117
A. La contribution des pôles de compétitivité à la politique en faveur de l'industrie et de la recherche	117
B. L'articulation avec les autres outils de l' « État stratège »	124
VI. LES ENJEUX POUR L'AVENIR DES PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ	127
A. Quelle politique pour les pôles de compétitivité ?	127
B. Quelles missions pour les pôles de compétitivité ?	132
C. Quelle insertion pour les pôles dans leur environnement institutionnel et socio-économique ?	136

ANNEXES

138

N° 1 Composition de la section des activités économiques à la date du vote _____	138
N° 2 Liste des personnalités auditionnées et rencontrées _____	140
N° 3 Table des sigles _____	142
N° 4 Bibliographie succincte des pôles de compétitivité _____	145
N° 5 Liste des Prides (Pôles régionaux d'innovation et de développement économique solidaires) _____	153
N° 6 Liste des pôles régionaux d'excellence économique _____	154
N° 7 Liste des 68 pôles de compétitivité _____	155



Avis

présenté au nom de la section des activités économiques

L'ensemble du projet d'avis a été adopté au scrutin public
par 172 voix et 3 abstentions.

QUELLE POLITIQUE POUR LES PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ ?

Frédéric Grivot



Synthèse de l'avis

Conçus comme des points d'ancrage de la recherche et de l'innovation en vue de la création de richesses économiques et d'emplois, les pôles ont globalement fait la preuve de leur utilité en tant qu'écosystèmes territoriaux et outils de coopération. Ils sont parvenus à mettre en réseau les acteur.trice.s de l'innovation, à développer des relations partenariales entre le monde de l'entreprise et la recherche publique, et à créer un effet de levier sur les dépenses de recherche et développement privées, favorable à leur autofinancement.

Des interrogations, des souhaits d'amélioration ou de développement de certaines de leurs missions ont cependant été formulés tant par les acteur.trice.s des pôles que par des tiers (expert.e.s, autorités publiques, organismes de contrôle...). Ils ne peuvent rester sans réponses, les pôles de compétitivité suscitant toujours beaucoup d'intérêt et d'attentes, notamment de la part des TPE/PME, ainsi qu'en matière de développement de l'emploi.

Les pôles sont bien placés pour traiter l'innovation en véritable enjeu global, facteur clef de réussite des transitions écologique, énergétique, économique et sociale. Les propositions qui suivent ambitionnent de les aider à atteindre leurs objectifs.

Proposition n°1 : Mieux caractériser les pôles et leurs échelles d'action

La logique d'excellence et le besoin de visibilité militent pour une distinction entre deux catégories de pôles, nationaux d'une part, régionaux d'autre part. La reconnaissance par l'État du rôle national d'un pôle permettra à ce dernier de bénéficier d'un soutien appuyé dans le cadre de la mise en œuvre de la politique industrielle définie par le gouvernement.

Il n'en résulterait aucun changement d'appellation ni de minoration de leur rôle pour les autres pôles, porteurs d'ambitions fortes à l'échelle des régions, avec lesquelles ils seraient appelés à nouer des liens étroits, sans rupture avec l'État.

Proposition n°2 : Faciliter les coopérations interpôles

Il est nécessaire de continuer à mieux organiser les coopérations entre pôles, de les aider à dépasser le stade de la concertation et à déboucher sur le montage de projets, en particulier inter-régionaux.

Les réseaux de pôles pourraient eux-mêmes participer à la définition et à la clarification des modalités des éventuels transferts ou partages de savoirs, avec l'objectif d'encourager un plus grand nombre de TPE/PME à franchir le pas.

Proposition n°3 : Développer une méthodologie partagée d'évaluation

Les différents types d'évaluations devraient intégrer des facteurs plus qualitatifs, considérés comme les facteurs clefs du succès. Les bilans globaux de l'action des pôles devraient être à la fois plus espacés et plus exhaustifs. Un certain nombre de résultats

mériteraient d'être complétés ou approfondis : création et/ou maintien d'emplois, effet sur les performances économiques des entreprises membres etc.

Un effort méthodologique et d'harmonisation des critères d'autoévaluation des pôles à l'échelon national devrait être conduit, en vue de leur généralisation. Cette harmonisation devrait être réalisée avec la volonté d'agréger ces données au niveau national, au profit du bilan global des pôles. Elle pourrait en particulier servir à établir leur bilan économique et financier d'ensemble, qui n'est aujourd'hui pas réalisé de manière exhaustive.

Proposition n°4 : Tirer les leçons de l'évaluation en engageant des actions correctrices graduées

Le label « pôle de compétitivité » devrait être retiré aux pôles dont les résultats sont jugés gravement insuffisants lors de leur évaluation, qui ne respectent pas les exigences de leur cahier des charges et qui n'ont pas pris les mesures recommandées par les évaluateurs pour remédier à cette situation.

Proposition n°5 : Assurer une convergence d'intérêts entre partenaires tout au long de la vie des projets, notamment sur les questions de propriété intellectuelle

Les initiatives développées par plusieurs pôles pour renforcer la place des TPE/PME (partage de la présidence, rôle clef dans la gouvernance confié à des représentants des TPE/PME...) constituent des bonnes pratiques qui devraient être recueillies, diffusées dans les réseaux de pôles et développées.

La gestion de la propriété intellectuelle est un enjeu majeur pour les pôles. L'amélioration des pratiques en matière de propriété intellectuelle est indispensable pour assurer la convergence d'intérêts entre les partenaires et, *in fine*, améliorer la gouvernance des pôles de compétitivité. Les pratiques de certains pôles pourraient constituer une référence en la matière.

Proposition n°6 : Instaurer un lieu d'échange et de partage d'informations sur les enjeux

Les pôles devraient être incités, en fonction de leur champ d'activité, à intégrer dans leur cercle de réflexion d'autres porteurs d'enjeux, non représentés dans la gouvernance du pôle. Cette concertation pourrait être organisée sous forme de commissions ou de groupes de travail ouverts à tous les porteurs d'enjeux.

D'aucuns auraient souhaité la représentation des salariés dans la gouvernance des pôles.

Synthèse de l'avis

Proposition n°7 : Lutter contre le saupoudrage et assurer une sélectivité rigoureuse lors du financement des projets

Pour le CESE, la baisse des financements publics accordés aux projets labellisés des pôles doit cesser, quels que soient par ailleurs les équilibres à trouver entre les origines et les modalités de ces financements.

La sélection rigoureuse des projets et la concentration des ressources sur les actions les plus efficaces doivent être renforcées. Les financeur.euse.s public.que.s, en particulier l'État et les régions devraient prendre toutes leurs responsabilités à cet égard.

L'accès des projets portés par les pôles à d'autres types de financements doit être facilité pour ceux qui répondent aux critères d'insertion dans les filières ou solutions industrielles prioritaires.

Proposition n°8 : Concentrer les financements sur l'innovation et le développement des produits et services

La gestion des projets de l'amont à l'aval doit rester le cœur de métier des pôles. Les actions à conduire pour assurer la commercialisation ne devraient pas être assurées directement par les pôles. Ils doivent faciliter la contractualisation au profit de leurs membres des services relatifs à la mise sur le marché, à l'export, au financement, etc. Si le pôle a vocation à fournir son expertise et l'appui de son réseau pour faciliter l'accès au marché, il ne peut se substituer aux industriels dans la définition du modèle économique.

Proposition n°9 : Anticiper collectivement les risques d'innovation

Les organes de gouvernance des pôles doivent alerter si nécessaire les concepteurs d'un projet sur les interrogations qu'il pourra susciter - en raison des technologies employées, des produits mis en œuvre, voire du seul fait de son caractère particulièrement innovant - relatives à son acceptabilité sociale. Dans les pôles, les porteur.euse.s de projet doivent être en lien avec les parties prenantes et les scientifiques pour aider à la prise en compte du principe de précaution. L'ouverture des pôles aux porteur.euse.s d'enjeux doit les aider à appréhender cette dimension en amont et susciter, le cas échéant, de nouvelles questions de recherche.

Proposition n°10 : Accompagner la numérisation des entreprises adhérentes ou qui souhaitent s'associer à un pôle

Un dialogue doit s'engager entre l'Etat, les régions, les organismes consulaires sur une aide financière destinée à faciliter le recours au numérique des TPE/PME qui souhaitent développer une stratégie d'innovation en intégrant l'écosystème d'un pôle.

Le CESE recommande, sur la base du volontariat, la réalisation d'un diagnostic préalable de la numérisation des entreprises qui souhaitent intégrer un pôle de compétitivité. Il soutient la recommandation émise par le Conseil national du numérique de création d'une plateforme de ressources personnalisées destinées notamment aux PME.

Proposition n°11 : Veiller à la cohérence globale des objectifs, des stratégies de filière aux pôles de compétitivité

L'intégration des pôles dans la NFI et les CSF doit se poursuivre, de manière pragmatique, avec l'objectif de faire en sorte que l'écosystème des pôles se trouve engagé, directement ou indirectement, dans la mise en œuvre des « 9 solutions industrielles françaises » de l'Industrie du futur.

Proposition n°12 : Anticiper les évolutions et développer l'emploi dans leurs filières ou champs thématiques de compétences et dans les territoires

L'industrie du futur doit s'insérer dans plusieurs transitions. Les chef.fe.s d'entreprise devraient être mieux sensibilisé.e.s à l'effort de R&D et d'innovation qu'elles nécessitent. Sans qu'il s'agisse à proprement parler d'une mission, les pôles doivent jouer un rôle dans cette maturation et ces évolutions et être des facilitateurs de transitions.

Tous les acteur.rice.s des pôles, et les pôles eux-mêmes, doivent être mobilisés pour participer aux efforts de programmation de l'emploi et des compétences. Le CESE rappelle que la mise en œuvre concrète de cette programmation devra être l'occasion de lutter contre les stéréotypes et d'améliorer l'attractivité des métiers à caractère scientifique et technique.

Les pôles n'ont pas vocation à créer directement de l'emploi, mais la réussite et la transformation des projets par les entreprises en créeront : les pôles doivent donc jouer un rôle dans l'expression des besoins et la recherche de solutions.

Plus globalement, il faut assurer une meilleure prise en compte des besoins des filières vers lesquelles sont tournées les activités des pôles, tant au niveau de la formation initiale que de la formation continue, en encourageant les démarches concertées.

Introduction

Conçus comme des points d'ancrage de la recherche et de l'innovation en vue de la création de richesses économiques et d'emplois, les pôles ont globalement fait la preuve de leur utilité en tant qu'écosystèmes territoriaux et outils de coopération.

Ils sont en effet parvenus à mettre en réseau les acteur.trice.s de l'innovation, à développer des relations partenariales entre le monde de l'entreprise et la recherche publique et à créer un effet de levier sur les dépenses de recherche et développement privées, favorable à leur autofinancement. Les membres de la section ont d'ailleurs pu constater la réalité et l'intérêt de ces rapprochements lors d'un déplacement consacré à un pôle de compétitivité.

L'avenir des pôles s'écrit désormais pour partie dans le cadre fixé par la loi NOTRe. Celle-ci accentue leur ancrage territorial régional en renforçant le rôle des régions à leur égard, en cohérence avec l'accroissement des compétences de ces collectivités en matière de recherche et d'innovation.

On doit en attendre une clarification des rôles respectifs de l'État et des régions ainsi qu'une meilleure intégration des pôles dans les stratégies régionales, en particulier dans le cadre des schémas régionaux de développement économique, d'innovation et d'internationalisation d'une part (SRDEII) et de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation d'autre part (SRESRI).

Un certain nombre d'interrogations, de souhaits d'amélioration ou de développement de certaines de leurs missions ont cependant été formulés tant par les acteur.trice.s des pôles que par des tiers (expert.e.s, autorités publiques, organismes de contrôle...). Ils peuvent d'autant moins rester sans réponses que les pôles de compétitivité suscitent, après quelques années de fonctionnement, toujours beaucoup d'intérêt et d'attentes, notamment de la part des TPE-PME, ainsi qu'en matière de développement de l'emploi.

La consolidation des pôles de compétitivité, qui n'ont qu'une douzaine d'années, constitue un premier objectif, elle appelle des actions de clarification. Cette consolidation doit servir à faciliter l'organisation de l'évaluation de leurs résultats au regard des objectifs, aujourd'hui insuffisante et parcellaire. La durée et la confiance, qui sont des conditions essentielles de la réussite des projets, demandent des efforts de cohésion et de cohérence, auxquels peut contribuer une amélioration de la gouvernance. Ces projets doivent faire l'objet d'une sélection rigoureuse afin que les financements puissent être concentrés sur ceux qui auront le plus fort impact sur la création de valeurs économiques, écologiques et sociales y compris pour les territoires. De ce point de vue, les mesures à prendre viseront à faciliter le passage vers « l'usine à produits » (et à solutions), ambition majeure des pôles. Enfin, celles-ci devront être complétées par des actions de veille et d'anticipation tendant plus globalement à ce que le succès des pôles de compétitivité participe durablement du renouveau industriel et économique de la France.

Ce renouveau comme l'amélioration de la compétitivité de notre pays, revêtent un caractère stratégique. Les pôles, parce qu'ils sont au cœur des activités de recherche et d'innovation qui feront les industries de demain, sont bien placés pour la traiter en véritable enjeu global, facteur clef de réussite des transitions écologique, énergétique, économique et sociale.

Les propositions qui suivent, préparées par le rapport joint, ambitionnent de les aider à atteindre leurs objectifs.

Propositions

I. CONSOLIDER ET PÉRENNISER LES PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ

Bien que l'utilité des pôles de compétitivité soit reconnue par les acteur.rice.s public.que.s comme privé.e.s, il s'agit de structures récentes qui ont traversé depuis leur création, plusieurs phases, au cours desquelles les objectifs qui leur sont assignés ont évolué, et qui s'apprennent à en connaître une nouvelle¹. Les études et bilans déjà réalisés et les remarques ou analyses formulées par les auditionné.e.s font apparaître un besoin d'ajustements ou d'évolutions plus structurelles. Il s'agit de consolider les pôles pour leur permettre d'aborder cette nouvelle phase de leur développement dans les meilleures conditions.

Proposition n°1 : Mieux caractériser les pôles et leurs échelles d'action

Le débat sur le nombre et la catégorisation des pôles existe depuis leur création et il se poursuit. De quinze à trente pôles envisagés au départ à environ soixante-dix aujourd'hui, près de la moitié d'entre eux sont implantés dans les régions où se concentrent les efforts de recherche et l'investissement en R&D les plus importants. Le périmètre de leur activité est lui aussi variable. Les pôles ont d'ailleurs initialement été rangés en trois catégories : « mondiaux », « à vocation mondiale » et « nationaux ». Purement indicatives, ne reposant pas sur des critères clairs, elles ont été abandonnées. Concrètement, le champ d'action territorial des pôles s'étend à l'échelle infrarégionale, régionale, suprarégionale ou nationale, voire internationale.

La Cour des comptes, dans son référé de 2016, s'est prononcée en faveur d'une différenciation des pôles par l'État qui concentrerait ses moyens sur ceux qui jouent un rôle stratégique dans le cadre de la politique industrielle qu'il définit. Avec des variantes importantes dans les solutions proposées (choix d'une logique de chef de file par filière, distinction pôle contributeur/pôle valorisateur etc.), une approche différenciée est également défendue par de nombreux.euses acteur.rice.s venant de la sphère publique comme du monde de l'entreprise.

De fait, certains pôles qui regroupent en leur sein les acteur.rice.s majeur.e.s d'une filière (aéronautique par exemple) sont spontanément identifiés comme porteurs d'enjeux nationaux de la filière dans les domaines de la recherche et de l'innovation. Les pôles les plus nombreux s'insèrent dans une logique différente et sont plus facilement identifiés à des

¹ La première phase, celle du déploiement des pôles, a duré de 2005 à 2008. « La deuxième phase de leur développement (2009-2012) est achevée, la troisième (2013-2017) est en cours et la quatrième devrait être lancée début 2018 », voir le rapport notamment pages n°7, 15,16.

enjeux territorialisés (par exemple bioéconomie ou porcelaine), même s'ils occupent une place reconnue au sein d'une filière.

Enfin, on rappellera qu'aux termes de la loi NOTRe font désormais partie des compétences de la région « le soutien et la participation au pilotage des pôles de compétitivité situés sur son territoire » et « l'attribution d'aides à des actions collectives au bénéfice de plusieurs entreprises » lorsque ces actions s'inscrivent dans le cadre du SRDEII. Cette évolution a été soulignée dans le rapport ; une forme de différenciation des pôles constituerait un moyen d'en tirer les conséquences et de clarifier les rôles respectifs des collectivités – les régions principalement - et de l'État. Un désengagement de celui-ci doit au minimum être compensé par un transfert aux régions des moyens équivalents.

Pour le CESE, la logique d'excellence, le besoin de visibilité et le rôle que vont être amenées à jouer les régions dans la mise en œuvre de la quatrième phase, militent en faveur d'une distinction entre deux catégories, les pôles nationaux d'une part, les pôles régionaux d'autre part. La reconnaissance par l'État du rôle national d'un pôle permettra à ce dernier de bénéficier d'un soutien appuyé dans le cadre de la mise en œuvre de la politique industrielle définie par le gouvernement. Les engagements mutuels de l'État et des pôles nationaux devront être établis dans une logique de contractualisation, à l'instar de celle mise en œuvre par la BPI pour l'octroi de ses crédits.

Il n'en résulterait aucun changement d'appellation ni de minoration de leur rôle pour les autres pôles. Porteurs d'ambitions fortes à l'échelle régionale, voire interrégionale, ils seraient appelés à nouer des liens étroits avec les nouvelles régions et à contribuer au succès de leurs stratégies de développement, sans rupture avec l'État.

Proposition n°2 : Faciliter les coopérations interpôles

Une différenciation entre pôles n'est pas antinomique d'un renforcement de leur fonctionnement en réseau et de la coopération ; elle l'appelle au contraire pour éviter toute forme de hiérarchisation inutile ou de concurrence nuisible. Le développement de ces liens dépend de la volonté des acteur.rice.s de chacun des pôles qui parfois ne souhaitent pas s'engager dans de tels échanges. A l'opposé, d'autres affichent une volonté d'agir de manière intégrée, en faisant par exemple de l'animation de leurs filières un objectif partagé avec les autres pôles du même secteur.

La réalisation d'actions de mise en réseau est indispensable, en particulier pour les pôles qui travaillent sur des thèmes identiques comme l'énergie, le bâtiment, les transports... Il s'agit d'identifier des intérêts communs avec la volonté de déboucher sur des échanges d'informations, de développer des synergies, voire de réaliser de véritables partages de savoirs lorsque les pôles sont complémentaires.

Cette « fertilisation croisée » est d'ailleurs encouragée par les pouvoirs publics. Ils portent dans certains cas eux-mêmes la constitution d'un réseau ; dans d'autres cas, ce sont les pôles qui en sont à l'origine. Les pôles de compétitivité du secteur agricole se sont par exemple dotés d'une structure de concertation et de réflexion interpôles ; le ministère

de l'Environnement a pris l'initiative de réseaux sur des thématiques relevant de ses compétences sectorielles.

Il s'agit donc d'un enjeu clef reconnu et partagé dans son principe. Pour autant, les auditions ont souligné l'importance de maintenir la dynamique, de cultiver les interrelations créatrices de valeur.

Plusieurs types de difficultés peuvent surgir. C'est le cas lorsque les choix de recherche sont de nature à susciter des concurrences entre des pôles géographiquement proches ou non ; ou bien lorsque des divergences de vue se font jour entre collectivités susceptibles d'apporter leur soutien à des projets ; ou encore lorsque l'investissement de recherche est réalisé dans une région mais que le développement du produit doit s'effectuer dans une autre, par exemple pour des raisons de disponibilité de la ressource, et qu'il en résulte des contraintes notamment administratives.

Pour le CESE, il est nécessaire de continuer à encourager et mieux organiser les coopérations entre pôles qui peuvent se heurter à ces difficultés, de les aider à dépasser le stade de la concertation et à déboucher sur le montage de projets, en particulier inter-régionaux. Les difficultés administratives ou juridiques soulignées lors des auditions pourraient être relayées par l'association française des pôles de compétitivité (AFPC) auprès de Régions de France (RDF) et examinées par cette dernière.

Tous les critères de rapprochement – filières, inter-filières, thématiques, territoriaux – sont pertinents, et de nombreux moyens peuvent être mobilisés - création de clubs d'intérêt, de plateformes de collaboration, de coopération, définition d'objectifs communs....

Les TPE/PME peuvent se montrer réticentes à rejoindre un pôle, en raison de la crainte de se trouver placées dans une relation défavorable à l'égard de grandes entreprises. **Le CESE estime que les réseaux de pôles pourraient eux-mêmes participer à la définition et à la clarification des modalités des éventuels transferts ou partages de savoirs, avec l'objectif d'encourager un plus grand nombre de TPE/PME à franchir le pas.**

II. ORGANISER L'ÉVALUATION DES PÔLES AU REGARD DE LEURS OBJECTIFS ET DE LEURS RÉSULTATS

Présentés dès l'origine comme un pilier de la politique industrielle française, les pôles de compétitivité bénéficient d'un soutien public. Comme tout élément d'une politique publique, ils doivent être évalués, notamment au regard de l'efficacité et de l'efficience de leurs résultats par rapport aux objectifs fixés. Les différentes évaluations² déjà réalisées, quel.elle.s qu'en soient les commanditaires et les auteur.e.s, ont été favorables à la continuation de leurs missions et activités, tout en s'interrogeant sur leur périmètre, leur organisation et leur fonctionnement. De nouvelles priorités leur ont d'ailleurs été assignées et un repositionnement de leur rôle vers l'aval effectué lors des changements de phase en 2009 et 2013. Pour autant, les conditions de réalisation de ces évaluations ne sont pas

2 Voir en annexe 4.

optimales et la question des actions correctrices ou des suites à réserver à une évaluation de pôle qui ne remplirait pas ses objectifs reste pendante.

Proposition n°3 : Développer une méthodologie partagée d'évaluation

Le rapport a montré que l'évaluation des pôles souffrait de certaines lacunes et difficultés. Elles ne proviennent pas d'un manque d'actions d'évaluation à proprement parler. Elles résultent plutôt de la difficulté de bien juger de l'action de structures très diverses (par la taille, les moyens, le périmètre, les activités, les objectifs, etc.), dans un contexte complexe où coexistent des dispositifs publics concourant aux mêmes politiques (recherche et innovation, développement...), en ayant recours à des types d'évaluation dont la nature et les champs d'analyse sont différents (atteinte des objectifs, impacts sur l'activité économique...).

Plusieurs rapports ou études³ concernent les pôles dans leur ensemble ; il existe également des évaluations individuelles, pôle par pôle, réalisées le plus fréquemment par des cabinets d'audits extérieurs, par les pôles eux-mêmes ou par les adhérent.e.s. Cette hétérogénéité ne permet pas la réalisation d'un bilan synthétique global, compte tenu de la difficulté à agréger les données. De tels bilans sont donc réalisés séparément.

Enfin, la question de la temporalité a été soulevée au cours des entretiens : les comparaisons internationales tendent à montrer que les cycles de fonctionnement de ce type de pôles sont des cycles longs et qu'il a même été jugé pertinent dans certains cas de leur donner des perspectives à trente ans.

Le CESE considère que la pertinence des différents types d'évaluations serait accrue si elles tenaient mieux compte de ce qui relève du temps long -propre à la recherche et à l'innovation- d'une part, du temps court d'engagements financiers ou actions aux conséquences immédiates, d'autre part. Elles devraient aussi intégrer des facteurs plus qualitatifs, considérés comme les facteurs clefs du succès – la qualité des partenariats par exemple. Pour juger efficacement du travail accompli et préparer les décisions impliquant le moyen/long terme, les bilans globaux de l'action des pôles devraient être à la fois plus espacés et plus exhaustifs. Un certain nombre de résultats mériteraient d'être complétés ou approfondis, notamment : la création et/ou le maintien d'emplois ; les effets sur les performances économiques des entreprises membres et sur les territoires ; leur impact sur les TPE/PME (intégration dans les projets de R&D notamment) ; l'accroissement de l'investissement des entreprises dans la R&D ; le nombre de brevets déposés ; le rapport entre le nombre d'adhérent.e.s du pôle et ceux.celles qui s'engagent concrètement dans un projet, etc. Les évaluations pourraient ainsi s'attacher à l'équilibre d'avancement entre les différents projets suivis par les pôles, en utilisant par exemple la méthode *Technology Readiness Level* (niveau de maturité technologique).

Pour permettre d'analyser la trajectoire de l'activité des pôles à court terme et de vérifier la bonne utilisation des deniers publics, la réalisation de ces bilans s'effectuerait sans préjudice

³ Voir en annexe 4.

des actions de suivi et de contrôle de chacun des pôles. **Un effort méthodologique, portant notamment sur l'harmonisation des critères d'autoévaluation des pôles à l'échelon national, en vue de leur généralisation, devrait être conduit par exemple à l'initiative de l'AFPC en partenariat avec les réseaux de pôles, les services centraux des ministères concernés (industrie, recherche, aménagement du territoire...) et les régions.**

Cette harmonisation devrait être réalisée avec la volonté d'agréger ces données au niveau national, au profit du bilan global des pôles. Elle pourrait en particulier servir à établir leur bilan économique et financier d'ensemble, qui n'est aujourd'hui pas réalisé de manière exhaustive.

A ce stade, le tableau de bord des pôles de compétitivité, disponible sur le site internet gouvernemental dédié, ne contient que des données purement factuelles tirées pour la plupart de l'enquête annuelle auprès des pôles de la DGE. Le tableau de bord disponible est renseigné jusqu'en 2013. **Pour le CESE, compléter régulièrement ce tableau de bord d'éléments qualitatifs autant que quantitatifs, l'enrichir d'indicateurs portant notamment sur les impacts économiques, répondrait au moins partiellement au besoin d'évaluation en continu. Chaque pôle serait pour sa part et si nécessaire amené à compléter cette « grille type » avec des outils d'analyse spécifiques, adaptés à sa propre situation.**

Proposition n°4 : Tirer les leçons de l'évaluation en engageant des actions correctrices graduées

Une évaluation conduite au cas par cas doit permettre d'en tirer des conséquences également au cas par cas.

Par conséquent, lorsque l'évaluation d'un pôle fera apparaître des difficultés à atteindre ses objectifs, l'évaluateur.trice devra recommander des actions correctrices et assortir leur réalisation de délais.

La création d'alliances, le regroupement ou les fusions de pôles sont d'abord des moyens de rationaliser leur organisation et leur nombre dans un contexte institutionnel bouleversé et un cadre de financement contraint. Toutefois ces moyens peuvent aussi être utilisés si nécessaire pour tirer les enseignements des audits et évaluations et résoudre des difficultés structurelles soulevées par des champs de compétences trop proches, des redondances dans les missions ou un manque de mutualisation de certaines activités, etc.

La commission nationale d'évaluation des politiques d'innovation (CNEPI) l'a relevé, l'analyse du financement des entreprises intégrées dans les pôles fait apparaître un « effet de label » : la labellisation par l'État joue comme un levier qui permet d'accéder à d'autres sources de financement public ou privé. Elle constitue donc un élément de leur crédibilité, une manifestation visible et efficace du soutien public qui leur est accordé. C'est l'une des raisons qui militent en faveur d'une évaluation approfondie et exigeante des pôles qui puisse déboucher, en cas d'insuffisance grave et avérée, sur une délabellisation.

Les résultats de certains pôles à l'issue de la première phase avaient conduit à délabelliser six d'entre eux en 2010. La Cour des comptes, dans son référé, note que les pôles ayant fait l'objet d'un semblable jugement à l'issue de la seconde phase n'ont pas été délabellisés.

Pour de nombreux.euses acteur.rice.s, dont certain.e.s ont été entendu.e.s en audition, il est regrettable que toutes les conséquences n'aient pas alors été tirées des insuffisances de ces pôles.

Le CESE considère comme la Cour des comptes que le label « pôle de compétitivité » devrait être retiré aux pôles dont les résultats sont jugés gravement insuffisants lors de leur évaluation, qui ne respectent pas les exigences de leur cahier des charges et qui n'ont pas pris les mesures recommandées par les évaluateur.trice.s pour remédier à cette situation.

III. FAIRE DE LA GOUVERNANCE PARTENARIALE DES PÔLES UN FACTEUR DE CONFIANCE, DE COHÉSION ET D'EFFICACITÉ

La constitution et le fonctionnement des pôles de compétitivité s'appuient sur une gouvernance impliquant plusieurs types d'acteur.rice.s : juridiquement, il s'agit le plus souvent d'associations relevant du régime de la loi de 1901 et donc dotées par principe de la capacité de s'auto-organiser librement, sous réserve du respect des principes posés par une circulaire de 2005. L'association au sein de la gouvernance des pôles des acteur.rice.s économiques, académiques et de la recherche est unanimement considérée comme une réussite majeure des pôles. La gouvernance externe inclut les objectifs de chaque pôle et organise leurs relations avec l'État et les collectivités territoriales. Elles sont déterminées contractuellement par un document d'abord appelé contrat cadre puis contrat de performance. La structure d'animation et de gouvernance du pôle est précisée dans ce contrat. Un manque de souplesse a parfois été reproché à ces modalités de pilotage, qui ont pourtant le mérite d'intégrer les partenaires public.que.s à la gouvernance tout en préservant la liberté d'action des porteur.euse.s de projets. C'est cette liberté d'action et la cohésion des fondateur.rice.s entre eux.elles et avec les nouveaux.nouvelles adhérent.e.s qui sont prioritairement à préserver.

Proposition n°5 : Assurer une convergence d'intérêts entre partenaires tout au long de la vie des projets, notamment sur les questions de propriété intellectuelle

L'objectif de mise en synergie d'entreprises, d'établissements d'enseignement et d'organismes de recherche pour faire émerger des écosystèmes d'innovation a été globalement atteint grâce aux pôles, conformément au souhait formulé lors de leur création. Les auditions ont souligné que les pôles étaient l'un des rares endroits où des entreprises de taille et de catégories différentes pouvaient engager un dialogue et œuvrer en commun en dehors d'une relation commerciale.

Toutefois, le CESE considère que l'implication des TPE/PME dans la gouvernance des pôles ne reflète pas leur importance numérique au sein des entreprises adhérentes, pas plus que leur niveau d'engagement dans les projets : les grandes entreprises conservent de fait un rôle moteur dans la dynamique des pôles, qu'elles président souvent.

Cette capacité des pôles à assurer la coopération des différentes catégories d'entreprises, sur le long terme, dans la réalisation de partenariats de projets équitablement profitables aux unes et aux autres est un enjeu fort de cohésion et de réussite. Ce rapprochement suppose que toutes les entreprises participantes soient véritablement engagées dans une démarche de co-construction, de l'amont à l'aval.

Plusieurs pôles ont pris des initiatives pour renforcer la place des TPE/PME : partage de la présidence entre deux représentant.e.s de PME, rôle clef dans la gouvernance confié à des représentant.e.s des TPE/PME, renouvellement des instances par tirage au sort ou selon des périodicités aussi rapprochées que possible au regard de l'activité... Les bonnes pratiques constatées devraient être recueillies, diffusées dans les réseaux de pôles et développées.

Le CESE considère que ce partage des fonctions et des rôles ainsi que les modalités de son évolution et l'inscription de clauses de réexamen périodique des règles doivent être introduits dans la gouvernance. Il s'agit de ménager la continuité, la stabilité des équipes dirigeantes, tout en tenant compte du besoin de renouvellement et d'évolution des pôles. Le rapport a aussi souligné l'importance du respect d'un équilibre entre les membres « pionniers » et les nouveaux membres.

Par ailleurs, la coopération entre grands groupes et TPE/PME au sein des pôles soulève des interrogations relatives à la protection des savoir-faire et à la propriété intellectuelle. La gestion de la propriété intellectuelle en particulier est un enjeu majeur pour les pôles. Le partage des bénéfices de la recherche concerne aussi bien les chercheur.euse.s, les entreprises que les établissements publics de recherche. Il peut constituer un point de friction entre ces dernier.ère.s, il est en particulier une source d'inquiétude pour les PME qui craignent que ce bénéfice puisse être capté par de grandes entreprises ou groupes industriels.

Les pôles peuvent eux-mêmes contribuer à répondre à ces interrogations. Les pratiques sont très diverses, des plus élémentaires aux plus poussées. Dans certains cas, avec du personnel formé, le pôle assure un accompagnement total de la gestion de la propriété intellectuelle. **La mise en œuvre d'accords de consortium peut constituer une option intéressante car elle permet pour les parties de définir les apports, les acquis, les objectifs du projet et leurs attendus.** Dans le cas le plus abouti, les adhérent.e.s du pôle se voient proposer en amont un dispositif complet de veille technologique et scientifique et, en aval, un accompagnement de la gestion de la propriété intellectuelle.

La confiance que les adhérent.e.s bénéficiaires du service lui accordent dépend pour partie des règles déontologiques (neutralité, objectivité...) appliquées à sa mise en œuvre. Ce type de service contribue, s'agissant des TPE/PME, à la sécurisation du fruit de leur recherche et indirectement à une meilleure coopération au sein des membres. Il pourrait avoir un effet sur le nombre de brevets qu'elles déposent, sachant qu'il a été rappelé qu'aucune hausse de ces dépôts n'avait pu être constatée à ce stade. **Pour le CESE, l'amélioration des pratiques en matière de propriété intellectuelle est indispensable pour assurer la convergence d'intérêts entre les partenaires et, *in fine*, améliorer la gouvernance des pôles de compétitivité. Les pratiques de certains pôles pourraient constituer une référence en la matière.**

Proposition n°6 : Instaurer un lieu d'échange et de partage d'informations sur les enjeux

La gouvernance interne des pôles est souvent bâtie sur le même modèle : une assemblée générale constituée par l'ensemble des adhérent.e.s du pôle, un conseil d'administration élu par l'assemblée générale, l'un ou/et l'autre pouvant être organisé en collèges, un bureau ou bureau exécutif élu par le conseil d'administration et un conseil ou comité de labellisation qui donne son avis sur la labellisation des projets. Les appellations de ces divers organes peuvent varier en fonction des spécificités de chaque pôle, ils sont aussi parfois regroupés.

Il arrive que d'autres instances de gouvernance internes viennent s'y ajouter, comme des commissions correspondant chacune au sein du pôle à un marché applicatif et réunissant un groupe d'adhérent.e.s pour réfléchir sur la stratégie et faire émerger des projets ; ou bien des groupes de travail dont les membres sont nommés intuitu personae par le conseil d'administration et qui, parmi d'autres sujets, traitent sous l'angle prospectif d'aspects technologiques ou économiques. Dans le même esprit, on trouve aussi des conseils scientifiques dont les missions sont notamment d'accompagner les axes stratégiques du pôle, de proposer des « voies de ruptures » ou des idées nouvelles. On rencontre ces instances dans la gouvernance de pôles présents dans les domaines de la santé, des biotechnologies, de la bioéconomie, de la chimie...

L'intérêt qu'éprouvent certains pôles à se doter d'une capacité de veille « sur l'avant », de réflexion prospective, distincte de l'activité de labellisation des projets et de mise en œuvre des axes stratégiques, apparaît ici. Si des acteur.rice.s venant de l'extérieur y sont parfois associé.e.s, les salarié.e.s des entreprises adhérentes ne semblent pas en faire partie.

Plus généralement, l'implication de la société dans son ensemble dans les choix de recherche se renforce. Les instances des organismes de recherche et des universités s'ouvrent à des personnalités extérieures. La gouvernance y inclut de plus en plus souvent une forme de représentation de la société civile. En effet, les activités de recherche et d'innovation pouvant comporter une part de risques, certains choix visent à accroître la capacité des organismes à réfléchir aux difficultés éventuelles et à les anticiper.

Les porteur.euse.s d'enjeux sont les acteur.trice.s pour lesquel.le.s les activités occasionnent des risques ou impliquent des changements socio-économiques significatifs qu'ils.elles peuvent considérer comme souhaitables ou non souhaitables. **Pour le CESE, les pôles devraient être incités, en fonction de leur champ d'activité, à intégrer dans leur cercle de réflexion d'autres porteur.euse.s d'enjeux, non représenté.e.s dans la gouvernance du pôle. Cette concertation pourrait être organisée sous forme de commissions ou de groupes de travail ouverts à tou.te.s les porteur.euse.s d'enjeux (associations, syndicats, chercheur.euse.s en sciences sociales, économistes, représentant.e.s d'autres pôles ou structures d'innovation, élu.e.s...).** Les sujets traités avec les adhérent.e.s pourraient permettre d'aborder la question de la vision prospective en matière de R&D, les enjeux scientifiques, économiques, sociaux et environnementaux pour

le pôle dans le cadre de la politique industrielle, de la filière concernée ou des thématiques reliées à l'activité du pôle...

D'aucuns auraient souhaité la représentation des salarié.e.s dans la gouvernance des pôles.

IV. OPTIMISER L'IMPACT DES FINANCEMENTS EN VEILLANT À LEUR ADÉQUATION AUX OBJECTIFS

Le financement du fonctionnement des pôles est assuré pour partie par les cotisations des membres et la facturation des services qui leur sont rendus. Il résulte également de financements de l'État, en diminution, et des collectivités. Ces crédits bénéficient aux structures de gouvernance et d'animation des pôles de compétitivité et au soutien d'actions de développement. **Un principe d'équilibre établi par l'État pour ce type de dépenses limite l'aide publique à 50 % de leur montant et oblige les pôles à les autofinancer à hauteur de 50 % : pour le CESE, ce principe doit être pérennisé.**

Le financement des projets labellisés par les pôles est assuré en premier lieu par le Fonds unique interministériel (FUI). Les résultats du 23^e appel à projets FUI-Régions ont été annoncés en mars 2017 : cinquante-cinq projets bénéficieront d'une aide de l'État de 38 M€ ainsi que d'une aide des collectivités territoriales de 38 M€ et 2 M€ de fonds communautaires (Feder). D'autres financements publics sont accessibles comme les crédits apportés par l'ANR, la BPI et le programme d'investissements d'avenir, ce qui rend difficile l'évaluation du montant global du financement public. Toutefois, les crédits de financement public des projets de R&D des pôles se sont progressivement érodés au fil des années.

Pour le CESE, la baisse des financements publics accordés aux projets labellisés des pôles doit cesser, quels que soient par ailleurs les équilibres à trouver entre les origines et les modalités de ces financements.

Le Crédit impôt recherche (CIR), qui est une mesure générique de soutien aux activités de R&D des entreprises, bénéficie indirectement à la politique des pôles de compétitivité. Sans remettre en cause son existence, le CESE insiste sur la nécessité d'en contrôler rigoureusement l'usage. L'efficacité du CIR par rapport à ses objectifs, ses modalités d'affectation et son efficience, c'est-à-dire son rapport coût/efficacité, doivent être vérifiés.

De même, dans un contexte budgétaire contraint, rendu plus complexe encore par les changements institutionnels récents, la sélection rigoureuse des projets et la concentration des ressources sur les actions les plus efficaces doivent être renforcées.

Proposition n°7 : Lutter contre le saupoudrage et assurer une sélectivité rigoureuse lors du financement des projets

Dans le domaine de la recherche en général, la critique interne de la méthode par « projets » inclut des réflexions sur la complexité des sources et modalités de financement

pouvant parfois conduire à certaines dérives, consistant pour les expert.e.s du montage des dossiers à adapter le projet jusqu'à obtenir le meilleur budget possible. Dans le domaine de l'innovation en particulier, la complexité des dispositifs de soutien est un sujet de préoccupation récurrent.

Comme l'ont souligné certain.e.s auditionné.e.s, la diversité n'est pas un obstacle à l'efficacité si elle est utilisée à bonne fin. La recherche de financements ne doit pas être considérée comme une fin en soi, ce qui n'est pas toujours le cas. La Cour des comptes souligne dans son référé que tous les pôles n'assument pas avec la même rigueur leur rôle de labellisation des projets examinés. **Le CESE considère que la meilleure manière de s'assurer de l'efficacité de l'emploi des moyens est d'éviter leur dispersion sur un trop grand nombre de projets, en exerçant une sélection rigoureuse. Les financeur.euse.s public.que.s, en particulier l'État et les régions, devraient prendre toutes leurs responsabilités à cet égard, d'autant plus que la labellisation des projets par les pôles s'effectue au nom des pouvoirs publics.**

La France est engagée dans des transitions, énergétique et écologique, dont le succès dépend pour partie de la capacité de notre pays à innover. Leur cohérence d'ensemble est assurée par une stratégie interministérielle, la stratégie nationale de transition écologique vers un développement durable (SNTEDD), adoptée en 2015 par le gouvernement. Les régions ont des responsabilités importantes dans la mise en œuvre de ces transitions dans les territoires. Les projets labellisés des pôles doivent tous s'insérer dans cette dynamique et participer à l'émergence des solutions – ce qu'un grand nombre d'entre eux font déjà. La SNTEDD fixe un cadre général et des orientations qui engagent l'ensemble de la société. Les projets soumis à la labellisation doivent y contribuer, ce dont il faut s'assurer au moment de l'octroi de financements.

Plus spécifiquement, les pôles doivent mettre en cohérence et articuler leurs projets avec les objectifs et outils de la politique industrielle : la « nouvelle politique industrielle de filière » tout d'abord, qui a notamment pour ambition de faire émerger les filières de demain et de préparer les innovations de rupture en s'appuyant sur les quatorze Comités stratégiques de filières ; la « nouvelle France industrielle » ensuite, qui a identifié neuf nouvelles solutions industrielles correspondant aux marchés prioritaires. Les projets soumis à labellisation doivent y contribuer, ce dont il faut s'assurer avant le dépôt des demandes de subvention.

Le CESE demande que l'accès des projets portés par les pôles à d'autres types de financements soit facilité pour ceux qui répondraient à ce critère d'insertion dans les filières ou solutions industrielles prioritaires, en leur permettant d'user d'une sorte de « droit de présentation » ou de bénéficier d'une procédure simplifiée. Ce critère pourrait également être utilisé dans la catégorisation des pôles.

Par ailleurs, la dimension économique des projets et les problématiques de l'aval, par exemple l'analyse du contexte concurrentiel de marché ou des contraintes réglementaires, devraient être systématiquement prises en compte dans la procédure de sélection.

Enfin, les règles de fonctionnement des comités de labellisation sont hétérogènes. **Le CESE soutient qu'un effort d'harmonisation devrait être engagé par les pouvoirs publics portant sur quelques principes : confidentialité et déontologie, collégialité et pluridisciplinarité, grille d'évaluation par projet, avis argumenté...**

Proposition n°8 : Concentrer les financements sur l'innovation et le développement des produits et services

Comme cela a été souligné, les missions des pôles se sont enrichies à l'issue de chacune des trois phases qu'ils ont connues depuis 2005. Leur mission principale reste la mise sur pied et la réalisation de projets de recherche et d'innovation contribuant au développement économique des territoires et à l'emploi, mais il est attendu d'eux, au cours de la troisième phase, que ces projets aboutissent à la mise sur le marché de produits et de services. Les pôles ont développé, de manière très diversifiée et inégale, des actions d'animation de leurs membres, à l'international, dans le domaine de la formation et des ressources humaines, de communication, d'intelligence économique, de propriété intellectuelle...

Pendant, pour le CESE, la gestion des projets depuis leur émergence en amont jusqu'à leur suivi en aval reste et doit rester le cœur de métier des pôles. Les actions à conduire pour assurer la commercialisation ne devraient pas être assurées directement par les pôles. Le CESE estime qu'ils doivent faciliter la contractualisation au profit de leurs membres des services relatifs à la mise sur le marché, à l'export, au financement, etc.

A cet égard, un récent rapport du Sénat consacré aux Sociétés d'accélération du transfert de technologies, les SATT, souligne l'intérêt de pouvoir les associer aux pôles de compétitivité au sein de ce que le rapporteur, le sénateur Philippe Adnot, appelle un « écosystème cohérent » de la valorisation et de l'innovation. Les SATT, sur lesquelles ce rapport se montre par ailleurs critique dans leur configuration actuelle, ont pour vocation de maximiser l'impact socio-économique des résultats de la recherche académique et de favoriser la création d'emplois en facilitant le transfert de technologies et de connaissances de la recherche publique vers les entreprises. Il existe d'autres structures qui conduisent des actions de valorisation comme les accélérateurs, les instituts de recherche technologique et les organismes de recherche. **Le CESE considère que l'association des structures de valorisation à la labellisation des projets en amont, ou aux revues de fin de projet en aval, est une bonne pratique qui mérite d'être diffusée.**

Enfin le CESE rappelle que si le pôle a vocation à fournir son expertise et l'appui de son réseau pour faciliter l'accès au marché, il ne peut se substituer aux industriels dans la définition du modèle économique en vue de cette mise sur le marché.

Par ailleurs, de la même façon que certaines recherches peuvent être mutualisées, qu'il peut y avoir des co-labellisations de projets, des missions, des activités peuvent être organisées en commun ou prises en charge par un pôle qui a développé un savoir-faire particulier. D'une manière générale, l'organisation de convergences entre pôles peut leur permettre de se recentrer sur leur double mission « de l'usine à projets vers l'usine à produits ». Elle peut aussi fournir des éléments en vue de la préparation, en concertation étroite avec les acteur.ice.s public.que.s et privé.e.s des pôles, d'éventuels fusionnements.

V. METTRE LES ACTEUR.RICE.S DES PÔLES EN CAPACITÉ DE RÉPONDRE AU DÉFI INDUSTRIEL : DE « L'USINE À PROJETS » À « L'USINE À PRODUITS »

Comme cela a déjà été rappelé, le passage de « l'usine à projets » à « l'usine à produits » (et à solutions) se présente globalement comme une étape qui doit être franchie pour que la réussite de la mission des pôles, acquise en tant qu'écosystèmes d'innovation, se concrétise en matière d'emploi et de développement économique. Précisons que la notion de produit ne se réduit pas aux biens physiques mais englobe les services comme par exemple ceux qui tendent à favoriser l'usage plutôt que la vente de produits. Le recours à l'expérimentation mérite ici une mention particulière comme un moyen de nature à faciliter et accélérer la maturation et la transformation de l'innovation en produit, auquel il faut faire appel lorsque c'est nécessaire.

Plus globalement, ce franchissement dont les obstacles sont connus et parfois difficiles à surmonter ne doit pas être rendu impraticable, le moment venu, par deux difficultés qui peuvent être anticipées. L'une est relative au risque d'innovation, l'autre au niveau de numérisation nécessaire pour s'engager dans un tel projet.

Proposition n°9 : Anticiper collectivement les risques d'innovation

Toute innovation recèle une part de risque qui ne peut être totalement supprimée, même si sa probabilité de réalisation est extrêmement faible. Comme le rappelle un avis du CESE (Jean Jouzel et Agnès Michelot, *La justice climatique : enjeux et perspectives pour la France*, 2016), le rapport au risque est encadré en droit par deux principes, les principes de prévention et de précaution : « pour le principe de prévention (...) il s'applique quand les risques sont avérés. Le principe de précaution quant à lui s'applique en cas de risques potentiels dont la réalisation est hypothétique ».

Les chef.fe.s d'entreprises sont accoutumé.e.s à la prévention des risques, inhérents à toute activité et ce, même s'ils sont d'échelle et de nature variables. L'application des règles de sécurité est de leur responsabilité avec la contribution des CHSCT. La part de risque incertain que comporte l'innovation peut sortir de ce cadre et de celui de l'entreprise quand la société se saisit du sujet et pose les questions. Parfois, parce que les connaissances progressent, ces remises en question surviennent tard dans le processus d'industrialisation ou même plusieurs années après la mise sur le marché.

En matière d'innovation, le principe de précaution est donc prégnant, en particulier pour les responsables des entreprises engagées dans la transformation des projets aboutis en produits ou services. Il entre en jeu lorsqu'il existe un risque incertain de dommage grave et irréversible⁴.

La mise en application du principe peut être complexe, elle peut dérouter ou dissuader, toutes les entreprises n'ayant pas la capacité de faire réaliser des études complémentaires ou de prendre les mesures appropriées.

La perception des risques que l'innovation peut susciter, les préoccupations sociétales auxquelles elle peut répondre ou qu'elle risque au contraire de heurter sont, au même titre que l'impact socioéconomique, des dimensions à apprécier par les pôles dès le montage du projet.

Pour le CESE, les organes de gouvernance des pôles doivent alerter si nécessaire les concepteur.rice.s d'un projet sur le fait qu'il pourra susciter- en raison des technologies employées, des produits mis en œuvre, voire du seul fait de son caractère particulièrement innovant - des interrogations relatives à son acceptabilité sociale. Pour ce faire, dans le cadre des pôles de compétitivité, les porteur.euse.s de projet doivent être en lien avec les parties prenantes et les scientifiques pour aider à la prise en compte du principe de précaution. L'ouverture des pôles aux porteur.euse.s d'enjeux, préconisée plus haut, doit les aider à appréhender cette dimension en amont et susciter, le cas échéant, de nouvelles questions de recherche.

Proposition n°10 : accompagner la numérisation des entreprises adhérentes ou qui souhaitent s'associer à un pôle

La pénétration du numérique dans toutes les entreprises françaises, de la plus petite à la plus grande, est insuffisante, en particulier pour les PME et les ETI. Les PME françaises sont en retard par rapport à leurs voisines européennes. La France n'occupe que le neuvième rang pour le partage électronique d'informations⁵.

Pour répondre à cet enjeu, un programme transversal intitulé « Industrie du futur » a été mis en place en 2015 dans le cadre de la Nouvelle France industrielle, avec pour objectif d'accompagner la transformation numérique des entreprises. Des programmes destinés aux TPE/PMI ont été créés avec les régions, des ateliers sont organisés par les chambres consulaires et les entreprises peuvent bénéficier de diagnostics personnalisés réalisés par les expert.e.s de l'Alliance Industrie du futur. Seul un nombre limité d'entreprises a pu en bénéficier.

4 Une étude du CESE intitulée « principe de précaution et dynamique d'innovation » (rapporteur Alain Feretti, novembre 2013) souligne en ce sens que le principe de précaution « n'est pas un principe d'abstention qui exige la preuve de l'innocuité comme préalable à toute autorisation » ou à toute décision, mais un principe d'action, fondé notamment sur le doute méthodique et raisonnable et des décisions flexibles suscitant des mesures proportionnées.

5 Voir Commission européenne, Digital single market, Desi by components, 4a1 electronic information sharing, stat. 2015.

Il est essentiel que les entreprises qui veulent constituer un pôle ou adhérer à l'un d'eux soient entrées et puissent être accompagnées dans une démarche d'amélioration de leur numérisation. Celle-ci concerne désormais toutes les fonctions et tous les processus, de la dématérialisation des bulletins de paie à la robotisation dans la production.

Concernant le soutien aux actions de numérisation, les régions ont dans leur grande majorité d'ores et déjà développé des stratégies en faveur de l'appropriation du numérique par les entreprises sur leurs territoires ; elles sont nombreuses à avoir mis en place un système de « chèque numérique ». D'autres dispositifs sont mobilisables dans le même objectif, des prêts de BPI France par exemple.

Le CESE souhaite qu'un dialogue s'engage entre l'Etat, les régions et les organismes consulaires sur le développement d'une aide financière spécifique, destinée à faciliter le recours au numérique des TPE/PME qui souhaitent développer une stratégie d'innovation en intégrant l'écosystème d'un pôle.

Il est peu probable que le passage du « projet » au « produit » puisse s'effectuer sans un niveau avancé de numérisation. Le CESE recommande, sur la base du volontariat, la réalisation d'un diagnostic préalable de la numérisation des entreprises qui souhaitent intégrer un pôle de compétitivité. La numérisation devrait en effet être comptée au nombre des critères à l'entrée dans une démarche de recherche et développement.

Le CESE soutient la recommandation émise par le Conseil national du numérique dans son rapport de mars 2017, de création d'une plateforme de ressources personnalisées destinées notamment aux PME. Pour le CESE, cette plateforme pourrait constituer une première démarche volontaire pour les futures entreprises adhérentes des pôles. Conçue comme un « guichet unique » et un facilitateur de transformation numérique, cette plateforme aurait pour objectif premier d'améliorer l'orientation des PME dans leur transformation numérique, en s'appuyant sur un module d'autodiagnostic.

VI. POSITIONNER LES PÔLES EN TANT QU'ACTEUR.RICE.S DU RENOUVEAU INDUSTRIEL DE LA FRANCE

La seconde phase de la Nouvelle France industrielle (NFI) lancée en 2015 ambitionne d'organiser la mobilisation pour l'industrie du futur en modernisant l'outil industriel grâce aux possibilités offertes par les nouvelles technologies, en investissant dans le capital humain, en apportant des réponses concrètes et cohérentes aux défis de l'avenir. L'industrie du futur repose sur cinq piliers⁶ auxquels les actions des pôles peuvent et doivent contribuer, comme le développement de l'offre technologique ou la montée en compétences des salarié.e.s

⁶ Les cinq piliers sont : développer l'offre technologique ; accompagner les entreprises dans cette transformation ; former les salarié.e.s ; renforcer la coopération internationale sur les normes ; promouvoir l'industrie du futur française.

grâce à des formations initiales et continues adaptées. À une logique de plans jugés trop représentatifs d'un fonctionnement en « silo », elle préfère développer « des solutions industrielles pour 9 marchés prioritaires⁷ », axées sur des enjeux transversaux.

Proposition n°11 : Veiller à la cohérence globale des objectifs, des stratégies de filière aux pôles de compétitivité

Les « 9 marchés prioritaires » reçoivent chacun l'appui d'un comité stratégique de filière (CSF), voire de plusieurs à la fois comme le marché nouvelles ressources (chimie, éco-industries, industries extractives). Quelques CSF n'en appuient aucun (bois, nucléaire...). Cela a été rappelé dans le rapport, mais aussi dans les propositions antérieures, ces nouveaux outils de la politique industrielle française ont conduit à repenser l'articulation des pôles avec les politiques nationales.

L'examen du rapport annuel 2016 du CNI fait apparaître que plusieurs CSF affichent, dans leurs propres rapports joints, leurs liens avec les pôles de compétitivité. Le CSF Automobile évoque le développement de programmes collaboratifs ou la mise en place de « plans de progrès » dans les entreprises avec le soutien des pôles. Le CSF Biens de consommation, à propos de l'aboutissement des actions de son contrat de filière, mentionne un appel à projets sur les savoir-faire emblématiques du « Fabriqué en France » et l'accompagnement des entreprises au design notamment dans l'installation de *designer.euse.s* en résidences dans certains pôles de compétitivité.

Pour l'avenir, le CSF Chimie et matériaux, dans son contrat de filière 2016-2018, a, pour ce qui le concerne, l'objectif plus vaste d'inscrire la démarche d'innovation dans le cadre de l'Alliance pour l'industrie du futur. Le CSF de la filière Alimentaire, dans le cadre de la solution industrielle «Alimentation intelligente», annonce trois projets structurants dont la création d'un pôle « de compétences » à dimension internationale sur les ferments et les produits fermentés.

On peut noter enfin que le CSF Chimie et matériaux affiche quant à lui dans sa composition, parmi ses « environ cinquante membres », la présence de dix-huit industriel.e.s, quatre fédérations professionnelles, cinq syndicats de salarié.e.s, des principaux organismes de soutien aux entreprises... et de six pôles de compétitivité.

La volonté d'articuler ensemble la Nouvelle France Industrielle (NFI), l'Industrie du futur, les 9 solutions, les pôles, les CSF... est manifeste mais semble s'effectuer sans ordre et avec une intensité très variable. Cette situation ne donne pas le sentiment d'une très grande cohérence.

Pour le CESE, l'intégration des pôles dans la NFI et les CSF doit donc se poursuivre, de manière pragmatique, avec l'objectif de faire en sorte que l'écosystème des pôles se trouve engagé, directement ou indirectement, dans la mise en œuvre des 9 solutions.

⁷ 9 solutions, 9 marchés : Economie des données ; objets intelligents ; confiance numérique ; alimentation intelligente ; nouvelles ressources ; ville durable ; mobilité écologique ; médecine du futur ; transports de demain.

VII. MOBILISER LES PÔLES EN FAVEUR DE L'EMPLOI

La mise en œuvre des transitions écologique et énergétique conduira à des transformations importantes de nos modes de production et de consommation. La SNTEDD affirme que ces transformations seront créatrices d'emplois et inscrit cette création parmi ses objectifs majeurs. La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) de 2015 insiste ainsi sur l'attention qui doit être portée à « *l'accompagnement des transitions professionnelles afférentes à la transition écologique et énergétique* ». La programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) contient des volets relatifs à l'évaluation des besoins de compétences professionnelles dans le domaine de l'énergie et à l'adaptation des formations. La PPE précise aussi les enjeux de développement et de diversification des filières industrielles sur le territoire et de création d'emplois.

Proposition n°12 : anticiper les évolutions et développer l'emploi dans leurs filières ou champs thématiques de compétences et dans les territoires

La LTECV prévoit que « *L'État élabore, en concertation avec les organisations syndicales de salariés, les organisations représentatives des employeurs et les collectivités territoriales, un plan de programmation de l'emploi et des compétences (PPEC) ... Ce plan indique les besoins d'évolution en matière d'emploi et de compétences sur les territoires et dans les secteurs professionnels au regard de la transition écologique et énergétique. Il incite l'ensemble des acteurs au niveau régional à mesurer et à structurer l'anticipation des évolutions sur l'emploi et les compétences induites* ».

Avec la même volonté d'anticipation, le CNI (conseil national de l'industrie) prévoit la réalisation d'une étude sur les filières industrielles et l'industrie du futur menée avec les CSF. Le besoin de ce type d'études a été souligné par le CESE à plusieurs reprises. **L'industrie du futur doit s'insérer dans plusieurs transitions qui sont simultanément énergétique, écologique, numérique, organisationnelle et sociétale. Cette réalité n'est pas toujours bien intégrée par tou.te.s les acteur.rice.s. Les chef.fe.s d'entreprise notamment devraient être mieux sensibilisé.e.s à l'effort de R&D et d'innovation qu'elles rendent indispensable, et à leur potentiel de développement. Sans qu'il s'agisse à proprement parler d'une mission, les pôles sont amenés à jouer un rôle dans cette maturation et ces évolutions. Ils doivent être des facilitateurs de transitions.**

Concernant le PPEC, le CESE regrette que l'annonce de ce plan, directement inspiré d'une proposition qu'il avait formulée dans son avis sur le projet de loi relatif à la transition énergétique pour la croissance verte, n'ait pour le moment pas été suivie de sa concrétisation. Tou.te.s les acteur.rice.s des pôles, et les pôles eux-mêmes, devront être évidemment mobilisés pour participer, en fonction de leurs capacités et des possibilités de leurs bassins d'emplois, à cet effort de programmation.

Les pôles doivent s'assurer de l'égalité professionnelle femmes/hommes et prendre en compte l'objectif de mixité des métiers. Les métiers réellement nouveaux générés

par les transitions seront sans doute peu nombreux, mais le niveau de compétences et les qualifications vont très profondément évoluer. Or les femmes sont souvent proportionnellement plus diplômées que les hommes et occupent des postes qualifiés. Selon le rapport 2016 du Conseil national de l'industrie (CNI), il y a actuellement 24 % de femmes dans l'industrie.

Le CESE rappelle que la mise en œuvre concrète de cette programmation devra être l'occasion de lutter contre les stéréotypes qui présentent certains métiers comme masculins et d'autres féminins, en améliorant l'attractivité des métiers à caractère scientifique ou technique, en facilitant l'accès des femmes à ces métiers, et en accroissant le nombre de femmes en emploi dans les différentes filières. La promotion de ces métiers auprès des filles, comme d'ailleurs de l'ensemble des jeunes, doit commencer dès le collège et le lycée, là aussi sans stéréotype de genre.

Le domaine de la formation initiale et continue est une dimension stratégique de l'innovation, particulièrement pour tout ce qui concerne le développement des compétences et des qualifications nécessaires à l'industrie de demain. Les établissements d'enseignement supérieur sont l'une des trois catégories d'acteur.trice.s fondateur.trice.s des pôles de compétitivité depuis leur création. La question de la formation initiale et continue, la gestion prévisionnelle des emplois et compétences (GPEC), sont des questions cruciales. Les pôles qui développent des actions de GPEC le font dans de nombreuses directions : amélioration de l'offre de formation initiale et continue, anticipation des besoins des industriel.le.s, valorisation de l'employabilité du territoire... Comme l'indique le rapport, la GPEC reste cependant globalement peu investie par les pôles. Pour la CNEPI, seul un petit groupe de pôles a été réellement performant sur ce plan.

Par ailleurs, parmi les mises en synergie évoquées par le CNI dans son avis sur la formation de février 2017, on trouve un réseau constitué par des industriel.le.s et des acteur.trice.s de divers horizons, dont un pôle, pour répondre à une problématique commune de recrutement dans le secteur de la maintenance industrielle. La charte que signent les membres du réseau les engage à s'impliquer dans la valorisation des métiers de l'industrie auprès des jeunes et des enseignant.e.s et à trouver des solutions aux difficultés d'orientation et d'insertion professionnelles.

Le CESE souhaite que les pôles de compétitivité soient incités à rejoindre les réseaux qui se constituent pour développer l'emploi dans leurs filières et résoudre les problèmes de concordance entre la formation et les débouchés. Les pôles n'ont pas vocation à créer directement de l'emploi, mais la réussite et la transformation des projets par les entreprises en créeront : les pôles doivent donc jouer un rôle dans l'expression des besoins et la recherche de solutions. L'évolution de l'emploi public et privé lié à la recherche et à l'innovation (chercheur.euse.s, ingénieur.e.s, technicien.ne.s...) est un sujet sur lequel les pôles peuvent par exemple apporter un point de vue spécifique.

Les organismes de formation ne représentent qu'une petite minorité des adhérent.e.s des pôles de compétitivité. Le CESE souhaite que leur part relative soit développée. L'intégration des questions relatives à l'innovation doit être améliorée dans la formation continue et participer au rehaussement des qualifications.

Plus globalement, le CESE préconise une meilleure prise en compte des besoins des filières vers lesquelles sont tournées les activités des pôles de compétitivité, tant au niveau de la formation initiale que de la formation continue. Il encourage toutes les démarches concertées entre les régions (dont les compétences en matière de formation professionnelle sont renforcées par la loi NOTRe), les établissements d'enseignement, les organisations professionnelles des filières, les chambres consulaires, les partenaires sociaux, les pôles...

Enfin le CESE demande une réflexion sur les secteurs a priori moins dynamiques qui sont sous-représentés dans l'ensemble des pôles de compétitivité.

Conclusion

Au terme de ce travail dans lequel les conclusions du référé de la Cour des comptes ont apporté un éclairage utile, le CESE a dégagé un certain nombre de propositions.

Elles doivent dans la nouvelle phase permettre d'améliorer la politique à l'égard des pôles de compétitivité en :

- reconduisant la politique des pôles de compétitivité dans une vision de transition énergétique, de développement durable et de déploiement du digital ;
- les mobilisant sur l'anticipation des besoins en formation initiale, et l'anticipation des compétences-clés nécessaires en matière de formation continue ;
- repositionnant le métier des pôles pour un passage d'usines à projets à usines à produits dans une logique de compétitivité par l'innovation ;
- réaffirmant que la stratégie industrielle de l'Etat ne peut être décorrélée du développement industriel soutenu dans les territoires ;
- poursuivant le financement des projets collaboratifs de R & D via le FUI (fond unique interministériel) ou d'autres contributeur.ice.s.

Le CESE a livré dans cet avis son analyse des conditions d'une nouvelle dynamique des pôles. Il souhaite que la réforme annoncée, en lien avec le PIA3, permette d'atteindre cet objectif.

AGRICULTURE

Le rapport lié à l'avis est un document précieux et intéressant qui recense de manière claire et exhaustive toutes les initiatives menées depuis la mise en place des pôles de compétitivité. Il fait également état d'autres initiatives spécifiques à certains secteurs, notamment les pôles d'excellence rurale.

D'une manière générale, le rapport est un document de référence sur les pôles de compétitivité qui sera utile aux décideurs et au législateur.

Pour le secteur agricole, les pôles sont un outil indispensable à la dynamisation de la recherche et de l'innovation. L'avis rappelle pertinemment que ces deux missions sont les missions fondamentales des pôles de compétitivité.

Les travaux menés actuellement par les organisations professionnelles agricoles font ressortir systématiquement la nécessité de renforcer les investissements et les dynamiques en faveur de l'innovation. Le mouvement est engagé dans tous les domaines et dans toutes les filières pour améliorer constamment la compétitivité des exploitations agricoles.

Pour cela, des échanges sont nécessaires entre les différents acteurs pour bien identifier les besoins et évaluer les possibilités. Les propositions en faveur d'une plus grande coopération entre pôles mais aussi entre les parties prenantes au sein d'un même pôle seront bénéfiques pour toute l'économie d'un territoire.

Pour le groupe de l'agriculture, l'exemple de la convention de partenariat signée entre les six pôles de compétitivité de la nouvelle région Alsace-Champagne Ardennes-Lorraine est intéressant. L'objectif est notamment de renforcer les capacités de collaborations transversales au bénéfice de leurs entreprises et de leurs adhérents. Le secteur agricole est partie prenante.

Le pôle Industrie Agro Ressource, Pôle de la bioéconomie, rassemble des industriels, des chercheurs, des laboratoires universitaires et des producteurs pour développer la chimie du végétal et la substituer à celle du pétrole quand c'est possible. Cela se traduit par des créations d'emplois en milieu rural tout en ouvrant de nouvelles perspectives à notre agriculture.

Le groupe de l'agriculture a voté en faveur de cet avis.

ARTISANAT

Les divers rapports d'évaluation des pôles de compétitivité convergent dans leur constat. Il s'agit d'outils essentiels pour renforcer l'innovation et dynamiser la compétitivité de notre industrie.

Si la consolidation des pôles de compétitivité est une nécessité – exigeant un soutien public pérenne - il n'en est pas moins nécessaire de s'intéresser à leurs performances et d'identifier les axes d'évolution permettant d'en améliorer l'efficacité.

Parmi les évolutions souhaitables, le groupe de l'Artisanat considère que la place des TPE-PME dans la dynamique des pôles de compétitivité est un enjeu majeur.

Les études montrent en effet que des progrès restent encore à accomplir pour les encourager à intégrer ces écosystèmes.

Il convient également que celles qui en sont membres, soient mieux associées dans une approche résolument partenariale avec les grandes entreprises autour du projet de Recherche et de sa valorisation sur le marché.

Le groupe de l'artisanat se réjouit par conséquent que l'Avis recommande de diffuser et de développer les bonnes pratiques de certains pôles visant à renforcer leurs relations avec les TPE-PME.

Des initiatives ont été prises en ce sens - à l'instar du pôle Mont-Blanc Industrie qui a associé la Chambre des Métiers de Haute-Savoie à sa gouvernance – mais il faut les amplifier. Car elles permettent à la fois de faciliter l'accompagnement des TPE-PME membres du pôle, et d'en encourager d'autres à le rejoindre.

Un autre levier doit être mobilisé, comme le relève l'Avis ; celui de la coopération des pôles de compétitivité avec des partenaires intervenant sur des thématiques complémentaires ou sur des espaces géographiques identiques.

Le groupe de l'artisanat pense par exemple aux « pôles d'innovation de l'Artisanat » qui conçoivent et diffusent des solutions innovantes pour les professionnels. Innovations techniques, technologiques, organisationnelles ou managériales, toutes ont en commun l'objectif d'accompagner la croissance des entreprises et d'accroître leurs performances.

Grâce à leur connaissance des spécificités et besoins des secteurs qu'elles accompagnent, ces structures s'avèrent des partenaires précieux, pour renforcer les liens des pôles de compétitivité avec un tissu varié de TPE-PME.

Pour le groupe de l'artisanat, nos entreprises – en tant qu'acteurs incontournables de l'économie et l'emploi dans les territoires - ont toute légitimité à être impliquées dans la dynamique d'innovation des pôles de compétitivité et à tirer parti de leur effet de levier sur le financement de leurs investissements en Recherche et Développement.

Leur accès aux écosystèmes régionaux d'innovation et de développement économique suppose toutefois que ces entreprises s'inscrivent pleinement dans la transition numérique.

Déclarations des groupes

C'est pourquoi, leurs démarches en ce sens doivent être encouragées et facilitées autour d'un accompagnement renforcé.

À la veille de la quatrième phase de la politique des pôles de compétitivité, le groupe de l'artisanat considère que les propositions concrètes de cet avis méritent d'être prises en compte par les pouvoirs publics.

Le groupe de l'artisanat l'a voté.

ASSOCIATIONS

À la question « les pôles de compétitivité doivent-ils être maintenus ? », l'avis est sans ambiguïté : il affirme leur utilité et leur pertinence. Et notre groupe est d'accord avec lui ! Car le bilan est incontestablement positif : après douze ans d'existence, les pôles se sont imposés dans le paysage économique de notre pays comme une composante essentielle des écosystèmes territoriaux, à la croisée d'univers socio-économiques divers, permettant de connecter des acteurs qui collaboraient trop peu jusqu'alors. Incontestablement, ils ont participé à favoriser le développement des partenariats entre recherche publique et monde des affaires, la mise en réseau des acteurs de l'innovation ou encore l'effet de levier généré sur les dépenses privées de recherche développement.

À l'aube de leur quatrième phase d'expérimentation, les pôles de compétitivité suscitent donc encore beaucoup d'intérêt et d'attente, particulièrement auprès des TPE PME. Alors que leur avenir à court terme sera défini par l'application de la récente loi NOTRE, notre groupe estime qu'une clarification est à prévoir sur plusieurs grands principes structurants, dont le premier concerne le rôle de l'Etat.

Ainsi, notre groupe plaide pour la recherche d'un équilibre de l'intervention publique au profit des pôles, entre l'Etat et les collectivités territoriales, tant dans leur gouvernance que dans leur financement, équilibre que le contexte de forte contrainte budgétaire et de renforcement de la compétence économique des Régions, pourrait quelque peu malmener. Redisons-le ici : les Pôles ont besoin de l'agilité et de l'investissement de proximité portés par les collectivités territoriales, mais aussi de l'approche stratégique nationale que seul l'Etat peut incarner.

Le deuxième sujet de préoccupation pour notre groupe porte sur les objectifs et missions attribués aux Pôles. Le désengagement progressif de l'Etat impose une diversification des sources de financement, qui aboutit souvent à un éparpillement des missions, avec à la clé une dispersion de l'action et le déclenchement non recherché d'une concurrence avec d'autres organismes. Nous en appelons donc à un recentrage des missions des Pôles sur leur cœur de métier : développement de projets à contenu scientifique et technique, et mise en réseau des acteurs économiques.

Sur le plan des préconisations, nous notons que l'avis invite à renforcer les critères de labellisation – gages de qualité du dispositif – tant pour les Pôles eux-mêmes que pour les projets incubés, et cela, dans la perspective d'une meilleure planification économique et commerciale des innovations, d'une meilleure prise en compte des transitions écologique

et solidaire, d'une gouvernance plus partenariale, et d'une évaluation plus rigoureuse. Notre groupe y est très favorable.

Enfin, notre groupe rappelle que les Instituts de Recherche Technologique (IRT) portés par des fondations de coopération scientifique sont des outils de qualité encore trop peu analysés, et forme un souhait à l'attention des pouvoirs publics et des acteurs économiques : que la réflexion sur l'avenir des Pôles s'inscrive dans une réflexion plus générale sur le renforcement des écosystèmes de l'innovation. Un examen critique des dispositifs existants, parfois concurrents entre eux, mériterait d'être conduit avec courage.

Le groupe des associations salue le travail accompli par le rapporteur, Frédéric Grivot, qui a su proposer un rapport d'une grande qualité et un avis centré sur l'essentiel, en faveur duquel nous avons voté.

CFDT

Dans un format court et dense, le projet d'avis montre qu'agréger, sur un même territoire, les acteurs du monde économique, de la recherche et de l'enseignement supérieur conduit à des réussites : parmi les 68 Pôles de compétitivité actifs, 7 Pôles à vocation mondiale, 19 ayant obtenu le label Or décerné par la Commission européenne ; les PME représentent plus de 85 % des entreprises adhérentes et investissent davantage en R&D.

Soulignons deux aspects de ce travail : la question de l'efficacité économique en premier lieu.

Des réussites donc avec cependant des nuances selon que l'on considère l'intensité de la coopération entre les grandes entreprises et les PME, la place de celles-ci dans la gouvernance des Pôles, ou selon que l'on évalue les impacts économiques effectifs : développement du chiffre d'affaires et de la valeur ajoutée, volumes des investissements hors R&D, effets sur la productivité et sur l'emploi, nombre de brevets, part de marché à l'export.

L'efficacité de cette politique publique a fait l'objet d'évaluations successives vers la fin de chaque phase de déploiement (2008, 2012, 2016), complétée par une récente étude économétrique de France Stratégie de mars 2017, mais les données quantitatives disponibles remontent à 2012. L'investissement de l'Etat a été conséquent (1666 millions d'euro de 2005 à 2015 rien qu'au titre du Fonds unique interministériel), et l'une des finalités majeures des Pôles est la performance économique avec son corollaire de croissance et de création d'emplois sur des marchés porteurs. Difficile en conséquence de ne pas souscrire à la préconisation qui vise à construire une méthodologie partagée d'évaluation. Des indicateurs-clés harmonisés restent à définir pour un pilotage plus fin du passage de « l'usine à projets » à « l'usine à produits et services. ».

En plus des éléments économiques, les Pôles ont à intégrer les évolutions réglementaires et normatives. Acteurs privilégiés dans les évolutions technologiques de leurs filières respectives, la CFDT attend d'eux qu'ils anticipent les besoins en formation initiale et continue, mais plus largement qu'ils identifient en amont des questionnements

Déclarations des groupes

d'ordre éthique ou sociétal sur les choix à opérer ou à privilégier en matière d'innovation technologique.

Le second aspect concerne la gouvernance et la structuration à venir :

L'analyse du dispositif des Pôles de compétitivité et le comparatif avec les écosystèmes d'innovation similaires dans les autres pays mettent en évidence l'utilité de renforcer cette politique publique qui doit être adaptée au nouveau contexte institutionnel compte tenu notamment du rôle économique des régions nouvellement défini depuis l'adoption de la loi Nouvelle Organisation Territoriale de la République (NOTRe, août 2015).

Le temps a cependant manqué pour investiguer un possible rôle élargi de l'Association Française des Pôles de compétitivité s'agissant du traitement de thématiques transversales à plusieurs Pôles, mais également du partage de bonnes pratiques notamment en matière de gestion de la propriété intellectuelle, et aussi de son possible rôle structurant dans une stratégie industrielle européenne. Cette voie reste à explorer.

Enfin, cet avis s'inscrit dans une coopération jusqu'alors inédite entre le CESE et la Cour des comptes : ce mode de coopération doit selon nous être poursuivi et approfondi.

La CFDT a voté en faveur de cet avis.

CFE-CGC

La CFE-CGC salue ce rapport et avis comme à chaque fois qu'il est question de défendre l'industrie, moteur indispensable à la croissance et à la vie économique de notre pays.

Nous saluons la saisine du premier ministre et la poursuite d'une réflexion plus large en la matière.

Si le rôle des pôles de compétitivité comme catalyseurs dans la coopération territoriale voire supra-territoriale, notamment en matière de recherche et d'innovation n'est plus à démontrer, leur nombre a depuis leur création interpellé la CFE-CGC.

Le risque de voir la puissance publique concentrer ses financements sur ceux répondants directement aux enjeux de sa politique industrielle, induit une hétérogénéité grandissante entre les 68 pôles labellisés. Dans le cadre de la quatrième phase de mise en œuvre, ainsi que de la loi NOTRe nous soutenons la proposition de distinction entre ceux de dimension nationale et ceux de dimension régionale. Cette « requalification » obligerait les parties prenantes, Etat, régions, à clarifier leur rôle dans l'attribution des crédits ainsi que dans la labellisation des projets.

De nombreux rapports et études pointent la grande disparité des résultats et du travail accompli. L'avis souligne l'absence d'harmonisation dans les critères d'évaluation des pôles. S'il doit être tenu compte de temporalités différentes suivant la nature des projets, la CFE-CGC considère néanmoins essentiel l'effort méthodologique qui doit être engagé en ce sens. Tel impact économique, telle trajectoire financière mais également telle incidence sur la création ou le maintien des emplois doivent être plus clairement mesurés.

Dès l'origine, la coopération et la complémentarité, pourtant vitale, entre grands groupes et TPE/PME, a constitué une source d'inquiétude

pour ces dernières, craignant aussi bien pour la sécurisation de la propriété intellectuelle que des bénéfices réels à attendre d'un travail collaboratif. L'industrie est avant tout un tissu de TPE-PME. Elles doivent être sécurisées et accompagnées. Sur la base d'initiatives existantes, une meilleure implication de celles-ci dans la gouvernance des pôles est, à nos yeux, incontournable. De même, une présence plus visible des organismes de formation assurerait une meilleure adéquation entre le besoin des entreprises et l'offre de formation.

S'agissant des ressources, sans ignorer les contraintes budgétaires ni les changements institutionnels à l'œuvre, la CFE-CGC appuie avec force la recommandation du coup d'arrêt à donner à la baisse des engagements publics accordés aux projets labellisés. Le manque de vision pluriannuelle constitue un autre handicap de taille pour l'écosystème des pôles. Dans le cadre d'une recherche collaborative, encourager les partenariats public-privé renforcerait efficacement ce besoin de moyens.

Le Crédit Impôt Recherche (CIR) quant à lui, demeure un des outils de la compétitivité de notre industrie et un formidable marqueur de l'attractivité pour les investisseurs étrangers. Il doit être sanctuarisé et même augmenté, quitte à le conditionner à une réglementation plus engageante en faveur des emplois en R&D dans le temps, sur le territoire. Nous sommes loin de la trajectoire des 3 % du PIB (Engagement de Lisbonne).

De la nouvelle France industrielle reposant sur 9 solutions, du CNI et ses comités stratégiques de filières en passant par la French Tech jusqu'au tout récent label French Fab, porte étendard de « l'industrie 4.0 », de l'innovation et de la montée en gamme, c'est l'ensemble de l'industrie, TPE-PME comprises, qui doit intégrer simultanément plusieurs transitions : énergétique, écologique, numérique, organisationnelle etc.

Il n'est pas toujours aisé pour les acteurs d'y trouver une stratégie cohérente encore moins une marche à suivre robuste. Au-delà des formules : « redonner du sens à la politique industrielle » ou encore « France, la start-up nation » les pouvoirs publics gagneraient à y réfléchir, pôles de compétitivité compris.

Le groupe CFE-CGC remercie le rapporteur Frédéric Grivot pour ce travail collectif.

Le groupe CFE-CGC a donc voté cet avis.

CFTC

La politique des pôles de compétitivité en France est une politique relativement récente : comme l'indique le rapport, la France a engagé sa propre politique de « cluster » en 2004. Cette création des Pôles de compétitivité permet, en fédérant les énergies, de conquérir des marchés qui n'auraient pas été accessibles par des entreprises seules.

Certes, l'innovation de produit est importante pour la montée en gamme de nos exportations, mais il ne faut pas omettre qu'il ne s'agit que d'une forme d'innovation que peuvent porter les pôles de compétitivité. Par conséquent, si l'innovation de produit est un moyen de conquérir de nouveaux marchés, de renouveler une gamme, etc., l'innovation de procédé et organisationnelle, sont porteuses de solution grâce notamment aux gains de productivité générés, et permet de fabriquer le produit à un coût inférieur et favorise

Déclarations des groupes

ainsi la compétitivité-prix de l'entreprise. Ainsi, la CFTC aurait aimé que ces deux aspects de l'innovation soient davantage développés dans ce rapport. En effet, les pôles de compétitivité ont et auront un effet évident sur l'emploi, sur la montée en compétence des salariés, l'organisation du travail et des bassins d'emploi dans lesquels ils sont implantés.

Il convient, pour cela, de mieux caractériser les pôles et leur échelle d'action. La CFTC appuie donc **la proposition 1** en faveur de la distinction entre deux catégories de pôles Régions d'une part et nationales d'autre part.

Par ailleurs, si l'anticipation de la part des entreprises des besoins en termes de compétence des travailleurs est importante, une trop grande spécialisation de l'offre de formation relativement au thème du pôle de compétitivité peut être dangereuse pour les travailleurs en cas d'arrêt d'activité de ce pôle. Il faut, donc veiller à ce que la dépendance des bassins d'emplois, dans lesquels ils sont implantés, envers l'activité des pôles de compétitivité ne soient pas trop forte et accompagner les travailleurs tout au long de leur carrière afin d'améliorer leur polyvalence.

C'est pourquoi, la CFTC insiste particulièrement sur **la proposition 12** dont l'objectif est d'anticiper les évolutions et développer l'emploi au regard des métiers émergents.

Ce rapport a l'avantage de mettre en avant les fondements théoriques de la politique des pôles de compétitivité. De même, il revient longuement sur les différents dispositifs publics de soutien aux clusters en France. Cette partie nous permet de constater qu'il y a beaucoup de dispositifs de soutien. De même, l'exposition des différents exemples internationaux est intéressante. C'est ainsi que la CFTC insiste sur **la proposition 7** dont l'objet est bien d'orienter et de flécher les moyens financiers accordés selon les projets.

L'avis a l'avantage de mettre en avant des propositions qui permettront à la fois de mieux caractériser les pôles de compétitivité afin de dynamiser leurs actions, notamment dans la vie du territoire mais également de mieux les évaluer. La CFTC approuve les propositions exposant la nécessité d'améliorer la coopération entre les pôles ainsi que de veiller à optimiser l'impact des financements de ces pôles.

La CFTC a voté l'avis.

CGT

Les pôles de compétitivité sont dès leur création présentés comme « l'un des piliers de la politique industrielle engagée par le gouvernement ». Les interactions et les dynamiques qu'un tel dispositif peut inviter à construire présentent un intérêt certain, sans toutefois en faire une politique industrielle !

Comment faire abstraction du bradage de notre potentiel industriel de notre pays, ses savoir-faire et ses capacités de recherche comme par exemple Alstom et Siemens ou encore General Electric ?

Les discours sur l'innovation et de la France comme startup nation ne font pas la maille.

Le CESE l'a souligné dans son rapport annuel sur l'état de la France, l'effort national de recherche est insuffisant. Dans un contexte de désindustrialisation des territoires, de fragilisation inquiétante de la recherche publique, de sous-investissement des entreprises

dans la R&D, il est nécessaire de s'interroger sur la portée d'un dispositif comme celui des pôles de compétitivité.

L'avis replace les pôles dans une perspective historique et s'attache à évoquer à la fois les réussites et les limites du dispositif.

La CGT est persuadée de l'intérêt qu'il y a à concentrer, à un moment donné, des moyens pour faire franchir des seuils scientifiques, technologiques et productifs dans des domaines donnés et sur un territoire donné. Mais il s'agit de savoir si l'on cherche à (re)dynamiser la plus large partie du potentiel correspondant, pour obtenir des effets d'entraînement, ou si l'on se contente d'écrémer ce potentiel pour alimenter une stratégie mondialisée de créneaux ou de niches.

Les pistes avancées par l'avis rejoignent des préoccupations et des réticences que la CGT a exprimées, avec d'ailleurs la communauté scientifique, dès le lancement des pôles en 2005.

L'avis a retenu la coopération plutôt que la concurrence, il propose de nouvelles relations grands groupes et PME/TPE, un renforcement de la place des PME, un contrôle des financements, une évaluation plus performante et suivie de mesures correctrices...

Ce qui renvoie à la maîtrise des orientations par les salariés et les citoyens.

L'avis pouvait aller plus loin. Il aurait pu plus clairement préciser que les aides publiques concernant les pôles de compétitivité mériteraient un fléchage plus précis au service des industries et de l'emploi sur le territoire.

Par ailleurs, la focalisation sur l'aval et la notion d'usines à produits dévoient la vocation des pôles de compétitivité.

Enfin, un dissensus a été exprimé sur la question de la participation des salariés à la gouvernance. Pour la Cgt, la démocratie ne peut pas rester à la porte de l'entreprise. Les salariés doivent disposer de droits d'expression et de décision, ils doivent être associés aux orientations stratégiques. L'avenir industriel se construira avec eux.

En raison de la qualité des échanges dans la section, de la prise en compte de nos propositions et des pistes qui promeuvent une ambition plus forte, le groupe de la CGT a voté l'avis.

CGT-FO

Le groupe FO a voté en faveur de cet avis qui vient de nous être présenté.

Les préconisations qu'il contient pour renforcer l'efficacité des pôles de compétitivité dans le cadre d'une politique industrielle plus performante ont fait l'objet d'échanges nourris en section et nous remercions le rapporteur pour leur prise en compte.

Nous partageons l'intérêt d'améliorer l'efficacité des pôles de compétitivité pour en faire des incubateurs de l'industrie du futur et de véritables outils de coopération élargie au service de l'innovation, sans pour autant perdre de vue leur objectif initial de création de richesses économiques et de développement de l'emploi dans nos territoires.

Déclarations des groupes

De même, nous soutenons les propositions visant :

- à mieux évaluer l'activité des pôles en intégrant des aspects plus qualitatifs ;
- à renforcer la place des TPE/PME en leur sein et dans leur gouvernance ;
- à s'ouvrir à de nouveaux acteurs porteurs d'enjeu ;
- à améliorer les pratiques en matière de gestion de la propriété intellectuelle ;
- à anticiper collectivement les risques d'innovation et les besoins en matière de nouvelles compétences et qualifications, tout en les inscrivant de manière plus générale dans un objectif de lutte contre les stéréotypes de genre et d'amélioration de l'attractivité des métiers à caractère scientifique et technique.

Le groupe FO salue tout particulièrement la volonté d'une meilleure optimisation des financements publics, notamment par une sélectivité des projets plus rigoureuse et un contrôle accru de l'usage du Crédit Impôt Recherche, de ses modalités d'affectation et de son efficacité.

Nous regrettons cependant de ne pas avoir pu, à travers ce travail, appréhender le montant global des financements publics alloués, tant ils sont éparés et divers et leurs sources variées.

Nous nous interrogeons également sur la faisabilité d'une réelle coopération interrégionale des pôles, telle que souhaitée, et sur la possibilité d'un portage en commun de projets innovants, qui lui est souhaitable.

La Loi NOTRE, et en particulier les modalités de financement des compétences nouvellement transférées, nous amènent à penser que l'incitation à développer les liens interpôles risque fort d'être percutée par la logique de la réforme territoriale et la mise en concurrence des régions qui en découle, notamment en matière économique.

Pour le groupe FO, au-delà du soutien aux start-up, la stratégie industrielle de l'Etat doit s'affirmer et s'amplifier aux côtés des acteurs concernés et des collectivités.

Son engagement, son ambition, ses investissements, tant dans la recherche que dans le développement industriel des territoires, doivent être sans faille pour que l'industrie soit un des moteurs de la croissance de notre économie, source d'avenir et de progrès pour notre pays.

Nous souhaitons que cet avis y contribue.

COOPÉRATION

On déplore souvent en France que les entreprises ne travaillent pas suffisamment ensemble. Reconnaissons qu'en douze ans, les pôles de compétitivité se sont imposés comme des lieux de coopération sur les territoires, créant de véritables écosystèmes d'innovation.

Un défi a également été de faire travailler ensemble des entreprises de toutes tailles : sur les 8500 entreprises membres, 87 % sont des PME. Ces pôles constituent donc une base solide pour le renouveau industriel et économique de notre pays.

Cette logique partenariale doit cependant se mesurer plus concrètement à l'avenir en termes d'impacts économiques des projets de R&D ainsi que sur la performance des entreprises elles-mêmes - croissance d'activités et d'emplois sur les territoires, évolution des investissements - et pourquoi pas en élargissant à des externalités positives que nous pourrions certainement mieux évaluer sur le long terme.

L'impact économique sera d'autant plus marqué que la sélection des projets intégrera davantage la question de la mise sur le marché des produits et services. C'est bien l'objectif affiché de cette troisième phase des pôles qui doivent devenir des « usines à produits ».

Là encore, la coopération entre acteurs est un gage de réussite : coopération entre pôles de compétitivité, coopération avec les structures de valorisation des innovations, mais également avec d'autres dispositifs créés par l'Etat et les régions : les PTCE (pôles territoriaux de coopération économique) consacrés par la loi sur l'Economie Sociale et Solidaire de 2014, les pôles d'excellence rurale, les pôles d'innovation pour l'artisanat, qui ont eux aussi besoin de « fertilisation croisée », et de stabilité des financements.

C'est pourquoi le groupe de la coopération se prononce très clairement, comme le propose l'avis, pour le maintien des financements publics accordés aux projets labellisés des pôles, dans le cadre d'une sélection rigoureuse des projets et avec de nouveaux équilibres à trouver entre Etat et régions.

Le groupe de la coopération salue le travail effectué et a voté l'avis.

ENTREPRISE

L'ensemble des propositions pour une refonte des pôles favorisera l'élan pour le redressement de notre industrie nationale. Parmi elles, il en est une que nous soulignons, celle qui concerne l'innovation (préconisation 8).

L'innovation est pour l'entreprise la seule approche durable pour s'adapter continuellement au monde mouvant et changeant qui nous entoure. On innove pour survivre, pour vivre ou se développer !

Aussi les pôles de compétitivité sont un levier essentiel autour de cet enjeu. Ils ont prouvé leur raison d'être en étant de fabuleuses usines à projet (+ de 1 600), en fédérant les entreprises (+ de 8 500), en faisant collaborer organismes de recherche et de formation (+ de 1 150).

Arnaud GROFF, chef d'entreprise et spécialiste des questions d'innovation a souvent affirmé que :

« [...] il ne faut surtout pas limiter l'innovation à la technologie mais revenir à ses principes fondateurs pour relever les défis du 21e siècle. En effet, l'innovation c'est avant tout 3 piliers pour un avenir « durable »

- La valeur : "innover c'est changer de regard".
- La créativité : Innover, c'est apporter quelque chose qui n'existait pas avant dans le domaine considéré

Déclarations des groupes

- Le changement : Une des causes d'échec des innovations est la mauvaise manière ou le mauvais moment où l'innovation a été mise au jour, mise sur le marché. Innover, c'est donc également notre capacité à "socialiser" notre nouveauté. »

Plus que jamais nous devons avoir une pensée systémique : soutien à l'innovation, à la R&D, à la recherche, à la formation, à la création d'entreprise, à leur développement, à l'exportation, à la productivité : c'est cela dont notre économie a réellement besoin pour relever la tête face à la concurrence internationale, c'est cela qui doit faire l'objet d'une politique publique sérieuse en matière d'aide aux entreprises.

La création d'emplois, dont on comprend évidemment qu'elle préoccupe les politiques comme elle préoccupe les chefs d'entreprise responsables, doit être la conséquence de cette dynamique économique et non sa condition initiale. Autrement dit, ce n'est pas parce qu'elle recrute qu'une entreprise se développe, mais parce qu'elle se développe qu'elle a besoin de recruter. On s'étonne d'avoir à rappeler une telle évidence, mais, malgré les discours, cette idée simple semble encore trop peu prise en compte par les politiques économiques nationales.

Cet avis pose très clairement les enjeux et propose des solutions pragmatiques sur le levier des pôles de compétitivité. Nous partageons ses conclusions et saluons le travail effectué.

Pour toutes ces raisons, le groupe des entreprises a voté cet avis.

ENVIRONNEMENT ET NATURE – ORGANISATIONS ETUDIANTES ET MOUVEMENTS DE JEUNESSE

D'emblée affirmons le, les groupes environnement et nature et Organisations étudiantes & de jeunesse voteront ce projet d'avis.

Les pôles de compétitivité représentent en effet un modèle intéressant pour l'innovation :

Ce type de groupements est décentralisé dans les régions, et surtout il est mû par l'initiative des industries elles-mêmes. La coopération est au cœur de ce modèle : entre des entreprises, petites et grandes, très pointues dans leur domaine ou plus généralistes. C'est cette association qui assure le caractère créatif et la vitalité des pôles.

Ce texte fait écho au récent avis sur le dialogue sciences société concernant les enjeux climatiques, qui mettait en lumière les pôles de compétitivité comme des lieux pertinents pour établir ce dialogue et le renforcer. Les pôles de compétitivité associent recherche publique ou privée, écoles et universités, ainsi que les entreprises. La section a pu découvrir l'exemple brillant d'une telle association à l'Institut Jules Vernes de Nantes. Cependant, nos débats n'ont pas permis de nous positionner sur la possibilité d'instances de recherche appliquée plus massives, sur le modèle des instituts Fraunhofer en Allemagne, à la fois très autonomes et très présents dans leur collaboration avec les branches professionnelles.

Pour mesurer les bénéfices collectifs des pôles, l'évaluation se cherche encore. Comment mesurer la qualité d'une telle relation, comment évaluer les flux d'échange et

leur niveau ? Les pôles doivent rendre des comptes sur l'argent public investi, mais cette évaluation doit tenir compte du temps long de diffusion de l'innovation, tout comme de la qualité des relations établies entre partenaires. Ce qui est proposé d'une manière pertinente par le projet d'avis.

Nous trouvons également intéressante la proposition d'engager régulièrement un dialogue de fond avec la société, qui ne pourra qu'ajouter à la qualité des projets en l'élargissant à d'autres parties prenantes.

Par ailleurs, l'innovation ne concerne pas que les objets matériels, biens d'équipement ou objets de consommation. Il serait réducteur de voir les pôles de compétitivité comme des « usines à produits » même si c'est le terme consacré. Nos groupes considèrent que face aux enjeux des transitions en cours, il est aujourd'hui primordial d'avoir une vision globale et de positionner les pôles de compétitivité comme des « usines à solutions ».

Les débats en section montrent aussi le fort consensus sur cette impérieuse nécessité de s'inscrire dans les mutations profondes de nos économies :

- La transition numérique qui transforme le processus d'innovation et de fabrication, les objets manufacturés et les services associés.
- La transition écologique qui exige une économie sobre en ressources et riche en matière grise.

Ces transitions remettent en question les modèles économiques basés sur la croissance exponentielle de l'usage de ressources. L'innovation passera par l'éco-conception de produits ou des modèles économiques basés sur l'usage plutôt que la possession. Des innovations que nous pourrions traiter dans notre prochain avis sur l'industrie et son avenir.

Si l'avis prend bien en compte le cadre des transitions qui devraient déterminer le choix des soutiens publics, il ne va pas cependant jusqu'à proposer que l'aide publique y soit conditionnée, ce que nous regrettons.

En conclusion, nous pouvons dire bon vent aux pôles, en leur souhaitant d'être acteurs de la construction d'un futur durable pour l'économie, le social et bien sûr pour la planète.

MUTUALITÉ

Les nations qui ont été capables ces dernières années, de préserver leur croissance, d'équilibrer leurs comptes extérieurs et de créer des emplois sont celles qui ont réalisé un effort de recherche supérieur aux autres, qui ont fait le choix de l'innovation, qui ont privilégié l'investissement et renforcé leur tissu économique en faisant confiance aux acteurs territoriaux.

Car ce sont bien grâce à celles et ceux qui, dans les territoires, entreprennent, investissent, innovent, exportent que se créent les dynamiques régionales et se construisent les réussites économiques pour demain.

Déclarations des groupes

La plus belle illustration de cela, ce sont les pôles de compétitivité qui l'apportent. Ils participent à la politique industrielle nationale et s'inscrivent dans des écosystèmes cohérents au service de l'innovation, de l'emploi et de la compétitivité de notre secteur industriel. Répartis dans des domaines très variés - 6 pôles sur 68 se sont développés autour d'activités en santé et biotechnologie- ils participent au renouveau de l'industrie et de l'économie nationale dans une dynamique de coopération entre acteurs.

Douze ans après leurs créations, ces pôles sont devenus des lieux de convergence, de coopération extrêmement précieux en renforçant les relations entre tous les types d'entreprises, les PME, les ETI, les grands groupes, et c'est suffisamment rare pour être souligné, mais en améliorant aussi les relations entre des écosystèmes qui, traditionnellement dans notre pays, ne se parlaient pas : les laboratoires de recherche, la recherche la plus académique, la plus fondamentale, la recherche appliquée, les universités, les investisseurs, les industriels, les collectivités territoriales ou encore l'Etat.

Pour le groupe de la mutualité, le rôle de facilitateur dans la constitution de réseaux d'acteurs est essentiel. En cela, les pôles de compétitivité permettent la création de valeurs communes, sous une forme particulière d'organisation collaborative

C'est un atout indéniable pour traiter des transitions économique, écologique et sociale. Mais surtout pour stimuler la création d'activité et d'emplois dans les territoires.

Les pôles de compétitivité ont aussi joué un rôle actif au sein des comités stratégiques de filière régionale en accompagnant leurs adhérents dans leurs projets à l'international avec le soutien de l'Etat ou de l'Union européenne. Les pôles sont devenus des acteurs de premier plan dans les actions de formation et de développement des compétences en direction des entreprises membres ; ils ont accompagné les entreprises, individuellement et collectivement sur des thématiques essentielles comme la propriété industrielle ou encore la qualité et l'amélioration des processus de production ; beaucoup de domaines fondamentaux pour lesquels la loi n'est pas la réponse, le pilotage central n'est pas la solution, et qui suppose précisément un accompagnement sur le terrain au plus près des politiques industrielles pratiques, des territoires et des acteurs eux-mêmes

Enfin, les financements des pôles de compétitivité découlent des missions qui leur sont assignées : à la fois accélérateur d'innovation et élément structurant des territoires. Une évaluation de leurs résultats est donc indispensable, comme le souligne l'avis, pour mieux répondre à ces objectifs et aboutir in fine à la mise sur le marché de produits et de services.

A la veille de la 4^{ème} phase de la politique des pôles de compétitivité, le CESE livre une analyse et un bilan détaillés dans l'objectif de clarifier d'une part et de consolider d'autre part son modèle de développement. Pour le Groupe de la Mutualité, les pôles de compétitivité sont utiles à l'économie française et sont un dispositif important de notre politique économique et d'aménagement du territoire. Il a voté l'avis.

OUTRE MER

Pour répondre aux nouvelles concurrences internationales, à la faiblesse de l'innovation et aux délocalisations, la France a choisi de s'orienter en 2004, vers la création de pôles de compétitivité pour créer des synergies entre le monde économique et académique autour de projets innovants dans des territoires donnés.

En effet, la logique de dynamisation territoriale et donc de développement économique a significativement fait évoluer leur nombre mais aussi l'implication des régions dans leur source de financement.

C'est pourquoi, la question du positionnement des pôles doit être clarifiée tant à l'égard de l'Etat qu'envers les collectivités territoriales.

Cette nécessaire distinction permettra, alors, d'apporter davantage de lisibilité dans les sources de financement qui sont si diverses aujourd'hui.

Les Outre-mer, comme indiqué dans le rapport, disposent d'un seul pôle de compétitivité labellisé à La Réunion alors que la Guadeloupe et la Guyane ont fait le choix d'être adossées à des pôles hexagonaux.

Aussi, bien que non précisé, la Nouvelle-Calédonie et la Polynésie ont, quant à elles, créé des « grappes d'entreprises » liées par des conventions de partenariat avec des pôles de l'Hexagone.

Alors que les créations des TPE/PME sont plus denses dans les Outre-mer, ces territoires ont l'exigence de faciliter les coopérations « interpôles » mais surtout de renforcer leur collaboration avec les structures nationales.

L'éloignement géographique ne peut constituer en aucun cas, un frein à la coopération tant les moyens de communications sont, aujourd'hui, multiples. Il s'agit simplement de volonté des acteurs car l'objectif est de promouvoir et développer la recherche de haut niveau qui s'effectue dans les Outre-mer.

Enfin, il convient aussi de s'interroger sur l'opportunité de disposer de pôles de compétitivité dans nos territoires ou de faire le choix d'investir dans les politiques de « grappes d'entreprises », plus souples et moins contraignantes permettant une meilleure prise en compte des spécificités et des particularités de chaque économie locale.

D'ailleurs, la Commission Nationale d'Évaluation des Politiques d'Innovation pourrait s'emparer de cette question pour éclairer les stratégies d'innovation à privilégier dans les Outre-mer.

Le groupe de l'Outre-mer a voté l'avis.

PROFESSIONS LIBÉRALES

Le travail qui vient d'être présenté dresse un examen exhaustif des pôles de compétitivité qui s'appuie :

- sur les fondements historiques du concept,
- qui analyse ensuite l'ensemble des enjeux,

Déclarations des groupes

- qui formule enfin des préconisations.

Ce rapport s'inscrit d'une part dans une réflexion plus générale sur l'industrie que la section des activités économiques a choisie de mener en 2017, et d'autre part, dans le calendrier même du développement des pôles de compétitivité dont la troisième phase s'achève cette année.

La réflexion prend donc un intérêt particulier alors que va s'ouvrir en 2018, une phase de développement qui s'avère décisive.

Deux éclairages particuliers peuvent compléter utilement notre réflexion commune.

Premier éclairage : la politique de l'innovation.

Les expériences réussies dans les principaux clusters étrangers reposent sur leur capacité à mettre en synergie la science et les universités comme apporteurs de connaissances innovantes.

Élargir les frontières disciplinaires afin de grouper des chercheurs de disciplines différentes est un facteur aujourd'hui reconnu d'innovation.

Cet élargissement des disciplines donnerait le signal d'une coopération plus intense entre la recherche, l'enseignement supérieur, et l'entrepreneuriat, permettant aux laboratoires de « R et D » de s'appuyer de façon plus forte sur les doctorants, les chercheurs publics et les universitaires, et les professionnels libéraux, Consultants, experts comptables ou avocats.

Ce brassage, des connaissances et des compétences, favoriserait l'innovation.

Un second éclairage concerne l'irrigation des territoires.

Le rapport note, à juste raison, que le maillage est concentré sur « les principales régions économiques ».

Cette observation doit être complétée. En effet, sur la carte des 71 pôles existant en 2014, on n'en comptait que deux dans le quadrilatère : Orléans, Bordeaux, Toulouse, Dijon.

Le pôle de Clermont-Ferrand, avec « céréales vallées » et celui de Limoges dédié à la porcelaine.

Ce sont ainsi 17 départements, représentant plus de 20 % du territoire national métropolitain, qui sont en dehors de cette marche vers les progrès.

Même si, comme le souligne le rapport, les pôles peuvent rayonner avec un périmètre géographique très large, un rééquilibrage est à prévoir en 2018.

Ces deux observations n'enlèvent rien à la pertinence des projets pour le développement de la recherche et de l'industrialisation : les pôles constituent un socle d'expertise permettant de servir les objectifs d'une « Nouvelle France Industrielle ». Le lancement, en 2015, d'une plateforme de coordination pour l'industrie du futur, préfigure cette dynamique nouvelle.

Votre travail, Monsieur le rapporteur, permet de tracer une trajectoire de propositions faisant entendre la voix du CESE dans le processus de réforme engagé.

Le groupe des professions libérales a voté l'avis.

UNAF

Tout laisse à croire que les personnes comme les sociétés ont le regard porté vers l'avenir. Dans la réalité, comme disait Flaubert, c'est parce que « le passé nous retient et que le futur nous tourmente que le présent nous échappe ». C'est exactement cette contradiction que tente de conjurer le projet d'avis en fixant quelques axes forts pour le futur des pôles de compétitivité à la veille de la construction d'une nouvelle étape dans le développement de ces pôles.

Le groupe de l'UNAF partage dans leur ensemble les propositions et salue l'effort de synthèse pour dégager un nombre réduit de 12 propositions très concrètes et opérationnelles.

Nous tenons, tout d'abord, à mettre l'accent sur l'objectif d'attractivité des territoires des pôles de compétitivité. Un pôle de compétitivité rassemble sur un territoire donné des entreprises de toutes tailles, des acteurs de la recherche et des établissements de formation pour développer des synergies et des coopérations autour d'une thématique commune. Comme le souligne le projet d'avis, si les pôles n'ont pas vocation à créer directement de l'emploi, la réussite et la transformation des projets par les entreprises en créeront. Pour le groupe de l'UNAF, tout ce qui permet de créer de l'emploi dans les territoires de métropole et d'Outre-mer participe au maintien et au développement des services aux familles.

Le second point d'intérêt pour le groupe de l'UNAF réside dans l'éducation et la formation aux métiers de l'industrie. La préconisation, qui demande une meilleure prise en compte des besoins des filières tant au niveau de la formation initiale que de la formation continue, suppose d'intervenir au plus tôt dès les premières phases d'orientation professionnelle en 4^{ème} et 3^{ème} ou, plus tard, au lycée. Susciter l'appétence pour les sciences et techniques et la promotion des métiers de l'industrie doit se faire auprès de tous les jeunes et de leurs parents : c'est globalement une question d'opinion publique à faire évoluer.

Les efforts devront se poursuivre, autour de trois priorités : valoriser les métiers de l'industrie en France, en particulier au travers de la transition énergétique et numérique, défendre et promouvoir des filières par une montée en puissance des formations, et enfin encrer les industries au cœur de la société et des territoires, pour les rendre plus accessibles, plus humaines et mieux connues du grand public.

Le groupe de l'UNAF a voté l'avis.

UNSA

Difficiles missions que celles confiées explicitement, et plus encore implicitement aux pôles de compétitivités! Puisqu'il s'agit rien de moins que de palier des défaillances et paradoxes structurels de notre fonctionnement économique, transgresser les corps constitués et segmentations qui nous sont si chères: en faisant se rencontrer le monde de la recherche académique et de l'entreprise, introduire une logique d'échange et de coopération

Déclarations des groupes

plus équilibrée entre grandes entreprises et PME, valoriser un ancrage territorial à l'heure du village planétaire, etc.

Deux questions sous-jacentes sont posées à travers cet avis:

- Premièrement les sous-investissements, notamment dans les technologies d'avenir et leur accompagnement ;
- Deuxièmement pourquoi la France ne sait pas ou si mal introduire du collaboratif, de la proximité multisectorielle et profiter du tissu local à l'image des pays voisins et ainsi « chasser en meute ».

Véritables réseaux de compétences, les pôles de compétitivité ont su faire preuve de leur utilité. Cela se traduit par les effets de leviers dans la recherche et l'innovation et par une réelle émulation créatrice de valeurs. Mais bien plus encore par le tissage de liens nouveaux qu'il est si difficile de traduire en indicateurs et tableaux de bord.

Les préconisations mettent en évidence deux grandes inflexions: une plus grande rationalisation et une plus grande ouverture.

Dans la gouvernance générale il est indispensable de clarifier les rôles et dispositifs de l'Etat « stratège » et des Régions dont la loi NOTRe a fixé le cadre sur les branches économie et formation, et plus encore dans le financement des pôles et des projets.

En effet, s'il est impératif que l'enveloppe publique globale ne baisse plus, il est aussi nécessaire de clarifier les circuits et l'évaluation financière des sources et aides, et d'en contrôler les attributions y compris pour le crédit impôt recherche (CIR).

Dans le fonctionnement même des pôles, les questions de sélectivité des projets retenus et leur évaluation méritent un approfondissement, sur leur potentialité de marché, mais aussi sur les impacts tant environnementaux que sociétaux en intégrant une vision à long terme. Et une réflexion doit être menée sur la propriété intellectuelle qui est trop souvent le nœud Gordien de la démarche partenariale.

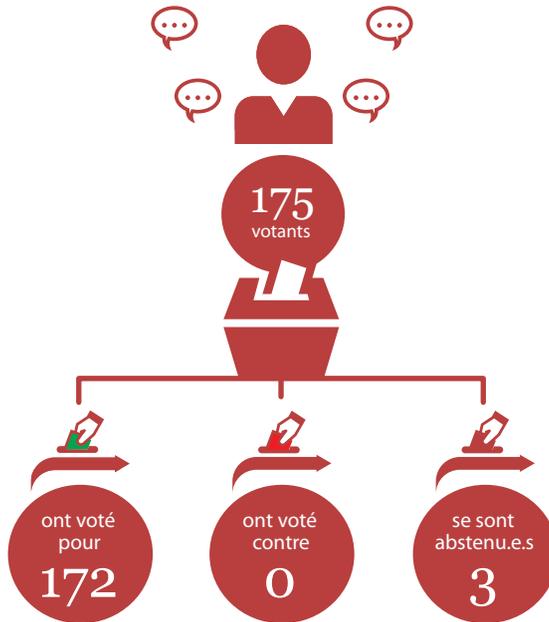
En parallèle la gouvernance interne doit porter une attention plus soucieuse des TPE/PME et être plus ouverte sur son environnement tant externe qu'interne afin de mieux intégrer les grands défis que sont les transitions numériques et écologiques, mais aussi la qualification et la mutation des emplois. D'ailleurs, les préconisations qui faciliteraient les coopérations interpoles, les collaborations méthodologiques d'évaluation et les échanges sur la veille technologique et l'intelligence économique ont attiré toute notre attention.

Les aspects emploi et formation/qualification initiales mais aussi continues sont bien sûr pour l'UNSA un volet essentiel à la pérennité d'une activité industrielle dynamique et ancrée au sein des territoires. Dans le respect de chacun, ils contribuent à la réussite collective des grandes transitions qui s'annoncent.

L'UNSA a voté l'avis.

Scrutin

Sur l'ensemble du projet d'avis présenté par Frédéric Grivot



L'ensemble du projet d'avis a été adopté au scrutin public lors de la séance plénière du Conseil économique, social et environnemental le 25 octobre 2017

Ont voté pour : 172

Agriculture	MM. Bernard, Cochonneau, Mme Cottier, M. Coué, Mmes Dutoit, Even, M. Ferey, Mme Gautier, M. Lainé, Mme Valentin, M. Verger, Mme Vial.
Artisanat	Mme Amoros, M. Crouzet, Mme Foucher, M. Le Lann, Mmes Marteau, Sahuét, Teyssedre.
Associations	MM. Deschamps, Jahshan, Mme Lalu, M. Lasnier, Mmes Martel, Sauvageot, Trelly-Kane.
CFDT	M. Blanc, Mme Blancard, M. Cadart, Mme Duboc, M. Duchemin, Mme Esch, M. Gillier, Mmes Hervé, Houbairi, M. Mussot, Mme Nathan, M. Nau, Mmes Pajeres y Sanchez, Prévost, MM. Quarez, Ritzenthaler, Saint-Aubin.
CFE-CGC	M. Artéro, Mme Couvert, MM. Delage, Dos Santos.
CFTC	Mmes Coton, Lecerf, Roger, M. Sagez.

<i>CGT</i>	M. Bride, Mmes Cailletaud, Chay, Farache, MM. Fournel, Garcia, Mmes Garreta, Lamontagne, Manière, MM. Marie, Meyer, Rabhi, Teskouk.
<i>CGT-FO</i>	Mmes Chazaud, Derobert, Fauvel, Gillard, MM. Homez, Pérès, Pihet.
<i>Coopération</i>	M. Argueyrolles, Mme Blin, M. Lenancker, Mme LExcellent, M. Prugue, Mme Roudil.
<i>Entreprises</i>	Mmes Boidin Dubrule, Castéra, MM. Cavagné, Chanut, Mmes Dubrac, Duhamel, Duprez, M. Dutruc, Mme Escandon, MM. Gailly, Gardinal, Grivot, Mme Ingelaere, M. Lejeune, Mme Pauzat, MM. Pfister, Pottier, Mmes Prévot-Madère, Roy.
<i>Environnement et nature</i>	M. Beall, Mme de Béthencourt, MM. Bonduelle, Bougrain Dubourg, Compain, Mmes Denier-Pasquier, Ducroux, MM. Genty, Le Bouler-Le Quilliec, Mmes Martinie-Cousty, Popelin.
<i>Mutualité</i>	MM. Caniard, Junique, Mme Vion.
<i>Organisations étudiantes et mouvements de jeunesse</i>	MM. Blanchet, Coly, Mme Delair, M. Dulin.
<i>Outre-mer</i>	M. Antoinette, Mme Bouchaut-Choisy, MM. Edmond-Mariette, Lobeau, Mme Mouhoussoune, MM. Suve, Vernaudon.
<i>Personnalités qualifiées</i>	M. Adom'Megaa, Mme Autissier, M. Bennahmias, Mme Brunet, MM. Bussy, Cabrespines, Cambacérés, Mmes Castaigne, Claveirole, Collin, MM. Duval, Eledjam, Mmes Gibault, Goujon, M. Guglielmi, Mmes Hurtis, Jaeger, MM. Joseph, Jouzel, Keller, Kettane, Mmes Lechatellier, Le Floc'h, Léoni, Mathieu Houillon, MM. Molinoz, Piliard, Mmes Sehier, Thiéry, MM. Thieulin, Thomiche, Mmes Trostiansky, Verdier-Naves, M. Warnier.
<i>Professions libérales</i>	MM. Chassang, Lafont, Noël, Mme Riquier-Sauvage.
<i>UNAF</i>	Mmes Allaume-Bobe, Blanc, MM. Chrétien, Clévenot, Feretti, Mmes Gariel, Koné, MM. Renard, Tranchand.
<i>UNSA</i>	Mme Arav, MM. Bérille, Chevalier, Mme Vignau.

Se sont abstenus : 3

<i>Personnalités qualifiées</i>	Mme Adam, MM. Aschieri, Boccara.
---------------------------------	----------------------------------



Rapport

présenté au nom de la section des activités économiques

QUELLE POLITIQUE POUR LES PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ ?

Frédéric Grivot



Introduction

Notre pays compte à ce jour 68 pôles de compétitivité labellisés. Créés en juillet 2005, ces pôles rassemblent, sur un même territoire et sur une thématique ciblée, des entreprises de toutes tailles, des organismes de recherche publics et privés ainsi que des établissements d'enseignement supérieur. L'objectif initial était de créer des synergies entre tous ces acteurs pour renforcer l'innovation et dynamiser la compétitivité de notre industrie.

La deuxième phase de leur développement (2009-2012) est achevée, la troisième (2013-2017) est en cours et la quatrième devrait être lancée début 2018. Par ailleurs, la réforme territoriale et la création des nouvelles régions (loi NOTRe⁸), ainsi que le contexte actuel de restrictions budgétaires, rendent nécessaire une réflexion sur les adaptations qui doivent être menées.

Par décision du bureau du 24 janvier 2017, le CESE s'est autosaisi du sujet des pôles de compétitivité. Puis, par lettre du 8 mars 2017, le Premier ministre a saisi le Conseil économique, social et environnemental (CESE) sur ce thème. L'élaboration d'un projet d'avis intitulé *Quelle politique pour les pôles de compétitivité ?* qui s'appuie sur le présent rapport, a ainsi été confiée à la section des activités économiques. Ce travail s'inscrit dans une réflexion plus générale sur l'industrie que la section a choisi de mener en 2017.

Depuis sa création, la politique des pôles de compétitivité a fait l'objet de nombreuses publications. Dans le cadre de ce travail, le CESE s'est notamment appuyé sur les différentes évaluations commandées par l'État à des cabinets d'audits, l'étude de France Stratégie, le référé de la Cour des comptes du 4 juillet 2016, tous consacrés à la politique des pôles de compétitivité. Il a également procédé à de nombreuses auditions de membres, de partenaires ou d'observateurs des pôles.

À la veille de sa quatrième phase et en vue d'une éventuelle réforme, ce rapport a pour ambition de réaliser une méta-évaluation qui consiste en une synthèse des précédents travaux pour en tirer des leçons quant à la pertinence, l'efficacité, l'efficience et la durabilité de la politique des pôles. L'objectif est de capitaliser ces connaissances et expériences nécessaires à des améliorations futures.

À cet effet, après avoir décrit la politique des pôles de compétitivité et ses origines puis l'avoir comparée à des dispositifs similaires en France et ailleurs (partie I), ce rapport dresse le bilan des réussites et des limites des pôles de compétitivité (parties II à IV) et en identifie les enjeux (parties V et VI). Cet examen porte notamment sur :

- Les dynamiques suscitées au sein des territoires. Quels sont les résultats observés sur la compétitivité et l'emploi, notamment en fonction des filières ? Dans quelle mesure ces pôles ont-ils pu encourager des synergies inter-métiers ?
- Les bénéfices retirés par les différents acteurs économiques, quels que soient leur taille et leur modèle : grandes entreprises, ETI, PME, TPE, artisan.e.s. Quelles bonnes pratiques peuvent être relevées, par exemple en matière de coopération entre PME et grands groupes, de partage de la propriété intellectuelle et des résultats ?

8 Loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République.

-
- La question de la gouvernance de ces pôles de compétitivité : comment s'opère leur articulation avec les *clusters* d'excellence, les pôles territoriaux de coopération économique ou encore les pôles d'innovation de l'artisanat ? Quelle est la place de ces pôles et quelle influence exercent-ils sur les politiques publiques ? Quelle mise en cohérence avec les Comités stratégiques des filières, les neuf solutions de l'Industrie du Futur (nouvelles ressources, ville durable, transports de demain, médecine du futur, économie des données, outils intelligents, confiance numérique, alimentation intelligente, mobilité écologique) ?

I. LES PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ : UNE POLITIQUE INNOVANTE EN FAVEUR DE L'ÉMERGENCE D'ÉCOSYSTÈMES D'INNOVATION

A l'heure où les pays développés placent l'innovation au cœur de leur stratégie de développement, les exemples emblématiques comme la *Silicon Valley* ont suscité un intérêt croissant dans la littérature économique pour les *clusters* qui se définissent comme « *un groupe d'entreprises et d'institutions associées dans un champ particulier, géographiquement proches et liées par des attributs communs et des complémentarités qui s'affrontent et coopèrent* »⁹ (A). La France a initié sa politique de soutien aux clusters avec la création en 2004 des pôles de compétitivité (B). Ces derniers coexistent en France avec d'autres formes de soutien public aux *clusters* et aux coopérations territoriales (C). La plupart des pays développés, ainsi que l'Union européenne, mènent des politiques comparables (D).

A. Les fondements théoriques de la politique des pôles de compétitivité

Alfred Marshall et l'exemple des « districts industriels » anglais au 19e siècle

À la fin du 19e siècle, l'économiste anglais Alfred Marshall fut le premier à évoquer les effets positifs que retirent les entreprises de leur concentration dans une même zone. Ses travaux constituent les premières observations des « districts industriels » et posent les fondements de la théorie moderne des *clusters*. Marshall définit le « district industriel » comme un regroupement d'entreprises et un marché du travail spécialisé, localisé dans une aire géographique, et dont l'intégration des activités ne se fait plus au sein d'une grande entreprise, mais d'un territoire qui regroupe plusieurs entreprises en situation d'interdépendances productives et techniques et dont la structure est plus flexible.

Marshall étudie la concentration des industries de la bonneterie et de la coutellerie autour des villes industrielles de Birmingham et de Sheffield en Angleterre. Il constate qu'aucune dépendance vis-à-vis de matières premières locales ne permet d'expliquer ces concentrations. Il développe alors l'idée que ce sont les économies externes d'agglomération à l'origine de rendements croissants qui expliquent l'existence de ces « districts industriels » : bassin de main-d'œuvre spécialisée qui répond aux qualifications recherchées, économie d'agglomération caractérisée par le partage d'*inputs* permettant des économies d'échelle (infrastructures, achat de matières premières en masse, instauration de sous-systèmes locaux de prix) et meilleure circulation de l'information favorable à la diffusion de l'innovation (« atmosphère industrielle »).

⁹ Michael PORTER, *Choix stratégiques et concurrence. Techniques d'analyse des secteurs et de la concurrence dans l'industrie* (1982), *Economica*, 1999.

L'exemple des districts italiens au lendemain de la seconde guerre mondiale

Tombés dans l'oubli jusqu'au milieu des années 1970, les travaux de Marshall connaissent un regain d'intérêt au moment où les pays développés sont confrontés au déclin de leur industrie dû en partie aux chocs pétroliers et à la concurrence de plus en plus forte des pays émergents. Tandis que les grandes industries de Turin et de Gênes sont en difficulté, des économistes italiens relèvent l'émergence d'une série de petits districts dans le nord-est et le centre du pays qui demeurent extrêmement compétitifs, notamment dans des secteurs réputés traditionnels tels que l'habillement, la chaussure ou encore la fabrication de meubles.

Ces économistes adaptent les théories de Marshall aux nouveaux districts italiens. Ceux-ci comprennent des entreprises petites, flexibles, spécialisées dans un même secteur d'activité, ordonnées en réseaux de sous-traitance qui reposent sur une division étroite du travail et partagent un ensemble de valeurs locales communes. Ainsi, les districts italiens sont organisés en grappes d'entreprises historiquement attachées à un territoire et principalement constituées de PME-PMI d'un même secteur qui ont su nouer des relations de coopération, établir des alliances autour d'un même marché et ont appris à « jouer collectivement ».

Depuis, des « districts industriels » similaires ont été identifiés dans de nombreux pays, à l'image du textile et de la chaussure du Choletais en France ou du district du textile et du vêtement de Herning-Ikast au Danemark.

Michael Porter et la théorie moderne des *clusters*

Le passage du concept de « district industriel » au concept de *cluster* marque un élargissement important de la compréhension des systèmes productifs localisés. La notion de *cluster* inclut en effet des réseaux qui ne sont pas composés uniquement de petites et moyennes entreprises, mais également de grandes entreprises ou de divers types d'institutions publiques ou privées, organisations professionnelles, universités, laboratoires de recherche, investisseurs... Depuis les années 1980, cette question a fait l'objet d'un très grand nombre de recherches scientifiques, principalement en Europe et aux États-Unis.

Dès 1990, Michael Porter synthétise ces travaux et popularise le concept de *cluster* en le définissant comme des concentrations géographiques d'acteurs autour d'une activité (voir définition plus haut). D'après lui, ce réseau de production génère « compétition » (incitation à innover) et « collaboration » (échanges d'informations par des contacts formels et informels induisant une diffusion de l'innovation plus forte). Cette dynamique de « coopétition » confère un avantage compétitif aux entreprises présentes dans les *clusters*.

Selon cet économiste, la spécialisation du marché du travail qualifié apparaît déterminante pour la capacité d'innovation du cluster, au même titre que les réseaux sociaux qui y facilitent l'action collective. De même, investisseurs privés mais aussi publics sont indispensables au développement de la recherche fondamentale et appliquée qui nécessite d'importants apports de capitaux au sein du « *cluster* portérien ».

Le soutien aux *clusters* comme outil de politique publique en faveur de l'innovation et de la croissance

Les théories de Porter justifient l'intervention des gouvernements pour favoriser le développement de *clusters* toujours plus importants et plus concurrentiels. Les études mettent en avant dans l'essor de la *Silicon Valley* et de la « Route 128 » de Boston le rôle moteur des subventions fédérales (notamment destinées à financer des dépenses militaires) qui ont alimenté pendant des décennies les universités et les instituts de recherche de ces régions, créant une vague d'inventions et d'innovations que les entrepreneur.euse.s ont cherché à commercialiser dans un second temps, avec l'appui de capitaux-risqueurs.

Ainsi, les succès des initiatives de *clusters* ont inspiré de nombreuses politiques économiques et entraîné la multiplication dans le monde entier, de politiques visant à les faire émerger ou à amplifier leurs dynamiques existantes. L'intérêt qui leur est porté reflète l'importance croissante accordée à l'innovation dans les stratégies de développement économique, à l'image de la stratégie « Europe 2020 » dont l'un des axes forts est de favoriser une « croissance intelligente », notamment par un effort de recherche de l'ordre de 3 % du PIB. Le CESE a réaffirmé la nécessité d'atteindre cet objectif dans son Rapport annuel sur l'état de la France 2017¹⁰. La recherche et l'innovation au sens large permettent d'améliorer le tissu productif en créant des débouchés en réponse aux besoins et génèrent des gains de productivité qui doivent bénéficier à tous les acteur.ice.s économiques.

Dans ce contexte, les *clusters* sont perçus comme l'un des moyens d'accélérer l'innovation dans le tissu économique. L'intérêt qui leur est porté répond au succès de la notion de l'« *open innovation* »¹¹ selon laquelle les processus d'innovation reposent de plus en plus sur le partage des recherches et des savoirs entre acteur.ice.s, en particulier du fait de la variété des savoir-faire qu'impliquent les développements industriels de pointe et ne dépendent plus seulement de l'effort de recherche et développement mené par une firme unique¹².

B. la politique des pôles de compétitivité

La France a engagé sa propre politique de soutien aux *clusters* en créant en 2004¹³ les pôles de compétitivité qui se définissent comme « *le regroupement sur un même territoire d'entreprises, d'établissements d'enseignement supérieur et d'organismes de recherche*

¹⁰ Conseil économique social et environnemental (CESE), Rapport annuel sur l'État de la France, 2017.

¹¹ Concept créé par Henry CHESBROUGH dans son ouvrage éponyme de 2003. Cette notion renvoie « à un processus d'innovation par lequel l'entreprise n'est plus « refermée » sur elle-même au sein de son département R&D, mais s'ouvre au contraire sur une diversité d'autres acteurs extérieurs (chercheur.e.s, entreprises partenaires, client.e.s, étudiant.e.s, etc.) ou internes (salarié.e.s n'appartenant pas au service R&D) » (source : définition-marketing.com).

¹² Inspection générale des finances (IGF), Inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche (IGAENR), Conseil général de l'économie, de l'industrie, de l'énergie et des technologies (CGEJET), *Mission sur les dispositifs de soutien à la recherche partenariale*, février 2013.

¹³ Comité interministériel d'aménagement et de développement du territoire (CIADT) du 14 septembre 2004.

publics ou privés qui ont vocation à travailler en synergie pour mettre en œuvre des projets de développement économique pour l'innovation »¹⁴.

Les objectifs des pôles de compétitivité

La politique des pôles de compétitivité s'inscrit dans un objectif général de soutien à l'innovation et à la compétitivité du pays. De manière plus spécifique, elle a été présentée comme « l'un des piliers de la politique industrielle engagée par le Gouvernement »¹⁵, compte tenu du « rôle déterminant de l'industrie dans le développement économique de la France »¹⁶. Dans une étude ayant préfiguré la politique des pôles de compétitivité, la Délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale (Datar) rappelait ainsi l'effet d'entraînement particulièrement puissant de l'industrie sur le reste de l'économie¹⁷. L'objectif affiché était « d'accroître, à court et moyen termes, la compétitivité de l'industrie française » en créant de véritables « écosystèmes de la croissance »¹⁸. En 2016, le gouvernement de l'époque avait réaffirmé que « la politique des pôles de compétitivité engagée en 2005 et la seconde phase de la Nouvelle France Industrielle lancée au printemps 2015 constituent deux axes majeurs de la stratégie industrielle de la France »¹⁹.

Dans ce cadre, l'objet des pôles de compétitivité est de faire émerger des écosystèmes d'innovation territoriaux avec plusieurs objectifs :

- **encourager la mise en réseau des différents acteurs de l'innovation** que sont les entreprises, les universités, les unités de recherche et les centres de formation, en décloisonnant leurs écosystèmes et en stimulant des coopérations actives ;
- **encourager la concentration territoriale de ces acteurs**, en application des théories économiques qui montrent que la proximité géographique est un facteur de coopérations et de diffusion de l'innovation (cf. supra). Cette concentration territoriale permet en outre d'accroître la visibilité des écosystèmes d'acteurs français en constituant de véritables « labels commerciaux »²⁰ et de favoriser ainsi l'attractivité des territoires ;
- **sécuriser les relations entre les territoires et leur tissu d'entreprise**²¹ notamment en réponse aux incertitudes économiques croissantes auxquelles ils sont soumis, en faisant de ces derniers le creuset d'un « mariage réussi » entre industrie, recherche et enseignement.

Les pôles de compétitivité ont été initialement pensés pour faire émerger des pôles d'excellence, de l'ordre de quelques dizaines tout au plus, disposant d'une taille critique

¹⁴ Article 24 de la loi de finances pour 2005.

¹⁵ Dossier de presse du CIADT du 12 juillet 2005.

¹⁶ Appel à projets « pôles de compétitivité » 2004.

¹⁷ Délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale (Datar), *La France puissance industrielle. Une nouvelle politique industrielle par les territoires. Réseaux d'entreprises, vallées technologiques, pôles de compétitivité*, 2004.

¹⁸ Dossier de presse du CIADT du 12 juillet 2005, *ibid.*

¹⁹ *L'Industrie du futur et le renouveau des pôles de compétitivité*, communication au Conseil des ministres du 4 janvier 2016.

²⁰ Pour reprendre l'expression utilisée dans le premier appel à projets des pôles de compétitivité.

²¹ Datar, 2004, *ibid.*

suffisante et d'une forte visibilité à l'international. Cette philosophie a néanmoins évolué avec le dimensionnement finalement retenu, de l'ordre de 70 pôles (68 aujourd'hui, *cf. infra*).

Enfin, les pôles de compétitivité ont également été présentés comme un **outil de rationalisation de l'intervention publique**. Il s'agissait de mieux coordonner les différentes actions menées d'une part par l'État, ses organismes et ses agences et d'autre part par les collectivités territoriales, les ressources de l'État ayant vocation à être priorisées sur les projets portés par ces pôles, avec une recherche de simplification des systèmes d'intervention²².

Une politique innovante privilégiant une logique ascendante et partenariale

Les pôles de compétitivité s'inscrivent dans une tradition déjà ancienne de politiques territorialisées de développement économique. Dès 1955, le gouvernement définissait 26 « zones critiques » dans lesquelles devaient être concentrés les efforts de développement économique, notamment sous la forme d'avantages accordés aux entreprises nouvellement installées. En mars 1984, l'État créait les « pôles de conversion » afin d'accompagner les mutations économiques des territoires affectés par le déclin des industries lourdes traditionnelles.

Les pôles de compétitivité marquent toutefois une inflexion par rapport à ces approches traditionnelles. Ils privilégient les logiques partenariales là où les outils classiques de soutien au développement économique sont centrés sur les acteurs (entreprises), sans tenir compte des écosystèmes qu'ils forment.

En outre, les pôles de compétitivité ont été constitués sur la base d'initiatives locales et d'un appel à projets plutôt qu'à partir de priorités prédéfinies par l'État, même si les préfets ont été impliqués. Ainsi, les pôles relèvent d'une démarche ascendante (*bottom-up*), en rupture avec l'approche descendante (*top-down*) généralement privilégiée dans les politiques de développement économiques menées par l'État.

Cette philosophie se retrouve dans le modèle de gouvernance des pôles (*cf. infra*), qui accorde une place prioritaire aux porteur.euse.s de projets (acteur.ice.s de l'industrie, de la recherche, de la formation) plutôt qu'aux représentant.e.s des pouvoirs publics²³.

Cette nouvelle forme de politique a été préfigurée dès 1998 lors du lancement par la Datar des Systèmes productifs locaux (SPL) qui se définissent comme une concentration géographique d'entreprises autour d'un même produit ou d'un même métier avec des coopérations interentreprises²⁴. Entre 1998 et 2008, 160 SPL ont été labellisés sur la base d'un appel à projets et ont bénéficié d'un financement de la part du Fonds national d'aménagement et de développement du territoire (FNADT) de 10 000 à 75 000 euros par projet²⁵.

22 Dossier de presse du CIADT du 12 juillet 2005, *ibid*.

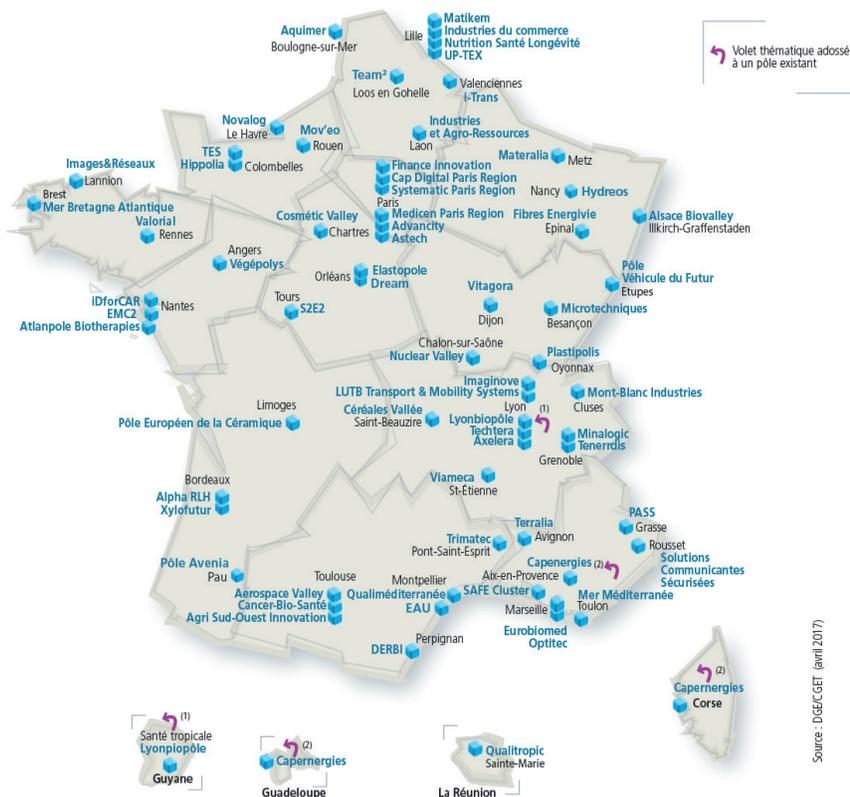
23 Dossier de presse du CIADT du 14 octobre 2005, *ibid*.

24 Jean-Benoît ALBERTINI, *De la Datar à la nouvelle DIACT : la place des questions économiques dans la politique d'aménagement du territoire*, ENA, revue française d'administration publique, 2006/3, n°119.

25 Rapport du Sénat sur le projet de loi de finances pour 2010 – politique des territoires : <https://www.senat.fr/rap/a09-105-6/a09-105-611.html#fn13>.

Un outil associant labellisation par l'État, soutien financier et contractualisation

Carte des pôles de compétitivités



La politique des pôles de compétitivité se décline à travers plusieurs outils :

- **Un label accordé par l'État.** En réponse à l'appel à projets lancé dans la foulée du Comité interministériel d'aménagement et de développement du territoire (CIADT) du 14 septembre 2004, 105 dossiers de candidature ont été enregistrés. Soixante-sept pôles ont été labellisés dès 2005. La cartographie des pôles a évolué au fur et à mesure des nouvelles labellisations, des retraits de label ou des fusions de pôles, de sorte que l'on dénombre aujourd'hui **68 pôles de compétitivité**. Si cette labellisation a une valeur d'image pour le territoire et ses acteurs, elle ouvre également droit à un soutien financier de la part des pouvoirs publics (*cf. infra*) ; d'ailleurs, comme l'a dit Louis Gallois lors de son audition, les pôles n'ont pas été

- « détricotés » par les gouvernements successifs, c'est un outil qui s'inscrit dans la durée ;
- **Un outil financier interministériel** qui associe État et collectivités territoriales, dédié exclusivement aux projets de recherche et développement portés par les pôles de compétitivité : le Fond unique interministériel (FUI) créé en 2005. Entre 2005 et mi-2016, 22 appels à projets ont été lancés et 1 681 projets ont été retenus pour un total de dépenses de 6,8 milliards d'euros et un soutien financier public de 2,7 milliards d'euros via le FUI²⁶. D'autres financements de « droit commun » ont également été mobilisés au profit des pôles, notamment les dispositifs existants des organismes publics et des agences (Agence nationale de la recherche, BPI France ex-Oséo, Programme d'investissements d'avenir (PIA), etc.) auxquels s'ajoutent les crédits des collectivités territoriales (hors FUI) ou encore ceux de l'Union européenne (Feder notamment) ; faute d'éléments disponibles et compte tenu de la diversité des financements directs et indirects des pôles de compétitivité, il n'est pas possible de faire une estimation du montant global des financements qui leurs sont alloués ;
 - **Une définition de zones de recherche et développement** associées aux pôles de compétitivité. Les entreprises implantées dans ces zones et qui participent à des projets de R&D collaboratifs labellisés bénéficient de divers avantages (aides bonifiées, exonérations fiscales), même si l'essentiel de ces dispositifs n'a pas été maintenu après 2008 ;
 - **Une logique de contractualisation entre le pôle, l'État et les collectivités territoriales** autour d'objectifs pluriannuels faisant l'objet d'une évaluation régulière susceptible de conduire au retrait du label.

Une politique de long terme échelonnée sur trois phases

La mise en œuvre des pôles de compétitivité s'est échelonnée sur plus de 10 ans. Ses modalités et ses priorités ont évolué avec le temps, au travers de trois phases.

La première phase (2004-2008) a correspondu au déploiement des pôles de compétitivité, avec comme priorité affichée d'en faire des « usines à projets » et de favoriser l'émergence des projets collaboratifs associant entreprises privées et acteurs académiques. Près de 1 500 millions d'euros sur trois ans ont été mobilisés par l'État et plus de 1 000 projets ont été labellisés pendant cette phase.

La deuxième phase (2009 à 2012) dite « Pôle 2.0 », a été lancée à l'issue de l'évaluation de la première phase dont les résultats ont été jugés positifs²⁷. Trois nouvelles priorités ont été retenues :

- un renforcement du pilotage stratégique des pôles notamment par la conclusion de contrats de performance pluriannuels signés entre les pôles, l'État et les collectivités territoriales ;

²⁶ Commission nationale d'évaluation des politiques d'innovation (Cnepi), *Avis sur la politique des pôles de compétitivité*, février 2017.

²⁷ Synthèse du rapport d'évaluation des pôles de compétitivité (BCG, CM International), juin 2008.

- le développement de plateformes d'innovations à savoir des équipements et des services de R&D mutualisés, notamment au bénéfice des PME ;
- le renforcement de l'écosystème d'innovation et de croissance.

1,5 milliard d'euros ont été mobilisés pour cette deuxième phase.

La troisième phase, toujours en cours, a été engagée à partir de 2013 avec comme principal objectif de repositionner les pôles vers l'aval en les encourageant à passer d'« usines à projets » à « usines à produits ». Cette phase s'inscrit dans le cadre du Pacte national pour la croissance, la compétitivité et l'emploi qui avait conclu à la poursuite de cette politique. Les objectifs affirmés sont les suivants²⁸ :

- l'accès aux financements ;
- l'ouverture à l'international ;
- l'anticipation des besoins en compétence (cartographie et développement de l'offre de formation) ;
- l'accompagnement individuel des PME.

Cette troisième phase a fait l'objet d'une évaluation à mi-parcours en 2016²⁹ et devrait être suivie d'une quatrième phase à partir de 2018.

C. Les autres dispositifs publics de soutien aux *clusters*

Les pôles de compétitivité ne sont pas la seule forme de soutien public aux *clusters*. Divers dispositifs ont été mis en place par l'État et les régions afin de répondre à des formes spécifiques de coopération territoriale ou d'encourager les relations entre l'enseignement supérieur, la recherche et les entreprises privées. Toutefois, cette diversité peut nuire à la cohérence et à la lisibilité des différentes politiques, en particulier pour les petites entreprises.

Les grappes d'entreprises

La politique des grappes d'entreprises a été initiée en 2009 par la Datar afin de moderniser le dispositif des Systèmes productifs locaux mis en place dès 1998 (*cf. infra*). Deux appels à projets lancés en 2010 et 2011 ont permis d'identifier 126 grappes d'entreprises dont 121 étaient toujours actives au moment de l'évaluation menée en 2015. Le Commissariat général à l'égalité des territoires (CGET) a mobilisé 24 millions d'euros pour soutenir ces grappes entre 2010 et 2014, complété par d'autres soutiens, notamment de la Caisse des dépôts et consignations (CDC) et de BPI France.

Cette politique s'adresse en priorité à des *clusters* de moindre envergure que les pôles de compétitivité. Les grappes d'entreprises sont principalement constituées de TPE/PME (près de 70 % des membres en 2013³⁰), même si des ETI et des grands groupes peuvent

²⁸ Communication relative à la troisième phase des pôles de compétitivité du ministre du redressement productif, de la ministre de l'égalité des territoires et du logement et de la ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche, 9 janvier 2013.

²⁹ Voir pour une première synthèse : Commissariat général à l'égalité des territoires (CGET), *Des pôles de compétitivité performants et structurants pour les territoires*, mars 2017.

³⁰ Erdyn, Technopolis, *Rapport d'évaluation de la politique des grappes d'entreprises*, avril 2015.

également en faire partie. En 2013, les PME et TPE représentaient ainsi 56,6 % des membres de conseils d'administration des grappes (contre 12 % pour les pôles de compétitivité dans l'évaluation de 2012)³¹.

Contrairement aux pôles de compétitivité, l'objectif premier des grappes d'entreprises est la mise en réseau des entreprises, même si elles peuvent également intégrer des acteurs de la formation, de la gestion de l'emploi et des compétences, de l'innovation et de la recherche³².

La complémentarité avec les pôles de compétitivité était l'un des objectifs mis en avant dans l'appel à projets. Les grappes d'entreprises ont été pensées pour des secteurs d'activité présentant une faible activité de R&D, non couverts par les pôles de compétitivité ou ne présentant pas une masse critique suffisante pour relever de ces derniers. Cette complémentarité sectorielle semble vérifiée : 50 % des grappes se positionnent sur des secteurs d'activité de basse technologie et 29,5 % sur des secteurs d'activité de moyenne-basse technologie³³. De surcroît, l'évaluation menée en 2015 par les cabinets Erdyn et Technopolis a mis en lumière un fort développement des relations entre les grappes d'entreprises et les pôles (de 17 à 71 collaborations avec les pôles d'une même région entre 2010 et 2013).

Cette politique n'a pas fait l'objet de relance. Depuis 2016, aucun crédit n'est plus mobilisé par l'État³⁴. La fin du soutien d'État pose la question de la pérennité de ces grappes dont l'évaluation de 2015 a souligné la fragilité financière et la difficulté à atteindre le ratio de 50 % de financements privés. En 2013, les financements d'État représentaient plus du quart (26,2 %) des ressources financières des grappes, contre 38,6 % pour les collectivités territoriales et 37,2 % pour les ressources privées (prestations, cotisations, *success fees*, etc.)³⁵.

Les pôles territoriaux de coopération économique (PTCE)

La notion de pôles territoriaux de coopération économique (PTCE) a été conceptualisée par le Labo de l'Économie sociale et solidaire (ESS) dès 2009³⁶. Cette démarche a associé le Pôle Sud-Archer, le Réseau des territoires pour une économie solidaire (RTES) et le Coorace³⁷. L'objectif était de formaliser les coopérations territoriales développées depuis de nombreuses années entre acteurs de l'ESS et partenaires de territoire (collectivités, entreprises, centres

31 *Ibid.*

32 Datar, *Soutien à la dynamique des grappes d'entreprises, deuxième vague de sélection*, 2010.

33 Selon la nomenclature Nace, in Erdyn, Technopolis, 2015, *op. cit.*

34 Sénat, *Avis de la Commission de l'aménagement du territoire et du développement durable sur le projet de loi de finances pour 2017*, 24 novembre 2016.

35 Erdyn, Technopolis, 2015, *op. cit.*

36 En particulier par Laurent FRAISSE, socio-économiste membre associé au Laboratoire interdisciplinaire de sociologie économique (Lise), au sein du groupe de travail « Territoires », puis dans le cadre de la préparation des États généraux de l'Économie sociale et solidaire (ESS) du 18 juin 2011.

37 Le Labo de l'ESS est un « *think-tank qui construit, par un travail collaboratif, des axes structurants de l'Économie sociale et solidaire, à partir d'initiatives concrètes, innovantes et inspirantes issues des territoires* » (source : site internet).

de recherche et formation). En analysant les exemples préexistants de ces coopérations, le groupe de travail du Labo de l'ESS a élaboré une première définition des PTCE³⁸.

Cette notion a été consacrée à l'article 9 de la loi ESS du 31 juillet 2014, qui définit les PTCE comme « *le regroupement sur un même territoire d'entreprises de l'Économie sociale et solidaire [...] qui s'associent à des entreprises, en lien avec des collectivités territoriales et leurs groupements, des centres de recherche, des établissements d'enseignement supérieur et de recherche, des organismes de formation ou toute autre personne physique ou morale* ».

Leur objet précisément défini par la loi, consiste à « *mettre en œuvre une stratégie commune et continue de mutualisation, de coopération ou de partenariat au service de projets économiques et sociaux innovants, socialement ou technologiquement, et porteurs d'un développement local durable* ». Les PTCE comprennent une équipe dédiée à l'animation et le premier cercle des membres constituant le pôle a souvent un statut associatif. Le modèle économique de la cellule d'animation repose à la fois sur la vente de prestations de formation, de biens et services, sur des subventions publiques et privées et sur une contribution des différentes parties prenantes.

Au niveau national, cette politique a fait l'objet d'un pilotage par un comité inter-réseau animé par un *think tank*, le Labo de l'ESS, et plusieurs réseaux jusqu'en 2016, puis par une cellule d'animation transverse créée en 2017 sous l'égide de la délégation à l'ESS.

Des financements publics ont été accordés aux PTCE au travers de deux appels à projets. Vingt-trois pôles ont été retenus à l'issue du premier appel à projets, doté d'une enveloppe de 3 millions d'euros. Le second appel à projets, avec une enveloppe de 2,7 millions d'euros, a conduit à retenir 14 pôles supplémentaires.

Le cadre juridique des PTCE est toutefois flexible et n'est pas réservé aux 37 pôles retenus à l'issue des deux appels à projets. Contrairement aux pôles de compétitivité, l'appellation PTCE n'est pas conditionnée à un processus de labellisation et peut être librement utilisée par les structures qui se reconnaissent dans ce modèle. Ainsi, le nombre de PTCE est aujourd'hui estimé à 165³⁹. Afin d'organiser la communauté des PTCE et de formaliser leurs logiques communes, le Labo de l'ESS a élaboré une charte des PTCE aujourd'hui signée par 65 d'entre eux.

Les PTCE présentent des similitudes avec les pôles de compétitivité (forme juridique, nature des partenaires impliqués) et partagent une même philosophie, à savoir la mise en réseau d'acteurs provenant d'horizons différents pour permettre l'émergence de solutions nouvelles.

Le modèle des PTCE s'en écarte toutefois à plusieurs égards : les PTCE sont plus modestes (en moyenne un *équivalent temps plein* d'animation, contre plus de 10 s'agissant des pôles de compétitivité, cf. *infra*) et font l'objet d'un moindre soutien de la part des pouvoirs publics.

38 « *Un pôle territorial de coopération économique (PTCE) est un regroupement, sur un territoire donné, d'initiatives, d'entreprises et de réseaux de l'Économie sociale et solidaire associé à des PME socialement responsables, des collectivités locales, des centres de recherche et organismes de formation, qui met en œuvre une stratégie commune et continue de coopération et de mutualisation au service de projets économiques innovants de développement local durable* ». Source : Labo de l'ESS.

39 Source : Labo de l'ESS.

Tandis que les pôles de compétitivité sont orientés vers l'innovation technologique, les PTCE sont davantage axés sur l'innovation sociale (cf. encadré). Ils ont enfin un territoire d'ancrage souvent plus restreint que les pôles de compétitivité, à l'échelle d'une agglomération ou d'un département, et plus affirmé, le développement territorial figurant explicitement parmi leurs objectifs.

Quelques exemples de pôles territoriaux de coopération économique (PTCE)

Le pôle Mobilité du bassin du Havre s'est concentré sur les problématiques de mobilité et s'est positionné comme un observatoire de la mobilité sociale sur le territoire. En lien avec les acteurs publics locaux, en réponse aux enjeux identifiés, son activité s'est polarisée sur les offres de service innovantes en matière de mobilité : mise à disposition de véhicules, garages solidaires, accès au permis de conduire, orientation vers les transports en commun non polluants...

Le pôle Figeacteur (Figeac) a investi plusieurs domaines d'actions au bénéfice du développement du territoire : appui au développement économique en milieu rural (mutualisation de services, appui RH aux TPE, etc.), développement de circuits courts et renforcement de l'approvisionnement local de la restauration collective, économie circulaire, initiatives dans les domaines de l'énergie et de l'environnement (parc collectif de toits photovoltaïques, etc.).

Les pôles d'excellence rurale (PER)

Les pôles d'excellence rurale (PER) ont été initiés en 2005 sur le modèle des pôles de compétitivité. Leur objet est de soutenir des projets de développement économique qui se situent en territoire rural (zone de revitalisation rurale ou hors aire urbaine de plus de 30 000 habitants), associent des maîtres d'ouvrage publics et privés.

Ces projets doivent s'inscrire dans quatre thèmes prédéfinis :

- promotion des richesses naturelles, culturelles et touristiques ;
- valorisation et gestion des bio-ressources ;
- offre de services et accueil des nouvelles populations ;
- pôles technologiques, pour des productions industrielles et artisanales.

A l'instar des pôles de compétitivité, la sélection des PER repose sur un appel à projets. Deux vagues initiées en 2005 puis en 2011 ont conduit à labelliser un total de 642 pôles⁴⁰. Ces deux appels à projets ont bénéficié chacun d'une enveloppe de financements publics de l'ordre de 235 millions d'euros⁴¹. Contrairement aux pôles de compétitivité, les PER relèvent d'une logique de projet et s'inscrivent dans un horizon temporel, leur date d'achèvement

⁴⁰ Source : <http://www.cget.gouv.fr/ruralites/poles-dexcellence-rurale>.

⁴¹ Sénat, Avis n°145 de la commission de l'aménagement du territoire et du développement durable relatif au projet de loi de finances pour 2017, politique des territoires.

ayant été fixée au 31 décembre 2015 pour les PER de première vague et au 30 juin 2016 pour les PER de seconde vague. Le dispositif ne sera pas reconduit⁴².

Quelques exemples de pôle d'excellence rurale

L'écopôle du Bois de la Roche-en-Brénil⁴³ labellisé en 2006 a consisté en l'implantation d'une plateforme de valorisation du bois connectée au réseau ferré, permettant l'implantation d'entreprises de première et seconde transformations du bois, l'objectif étant la réutilisation des déchets de bois pour d'autres activités (production d'énergie, de granulés de bois).

« Les maisons de santé : une lutte contre la désertification rurale »⁴⁴ est un projet porté par la communauté de communes du Pays Loudunais et labellisé PER pour l'implantation de quatre maisons de santé en vue d'améliorer l'accessibilité de l'offre de soins aux patient.e.s, en particulier aux personnes âgées ou en situation de handicap.

*Sources : <http://poles-excellence-rurale.datar.gouv.fr> et <http://www.saulieu-morvan.fr/joomla/ecopole-bois>.

** Source : <http://poles-excellence-rurale.datar.gouv.fr>.

Les pôles d'innovation pour l'artisanat

Les pôles d'innovation pour l'artisanat sont des centres de ressources positionnés sur un secteur particulier de l'artisanat. Ce label d'État a été créé en 1991 afin de répondre à la problématique particulière du tissu artisanal composé de petites entités qui ne disposent pas de capacités propres de recherche et d'innovation. Les métiers de l'artisanat sont en effet confrontés à des problématiques d'accès aux techniques, de transmission de savoir-faire et de diffusion des innovations.

Animés par l'Institut supérieur des métiers (ISM), les pôles d'innovation pour l'artisanat répondent à plusieurs objectifs : assurer l'accès aux techniques, aux méthodes et aux innovations spécifiques à certains métiers (à l'instar de la filière viande, du bâtiment ou encore des prothésistes dentaires) ; assurer la diffusion transversale des technologies numériques ; créer des synergies avec d'autres acteurs en particulier les pôles de compétitivité, mais aussi le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) ou l'Institut national de recherche et de sécurité (INRS).

Dans le sillage de leur création en 1991, 21 pôles d'innovation pour l'artisanat ont été labellisés. En 2013, une reconfiguration du dispositif a été engagée pour améliorer sa cohérence tout en garantissant l'implication des professions concernées. A partir de juillet 2016, 16 pôles d'innovation pour l'artisanat ont été labellisés dans ce cadre, avec des axes particuliers à l'exemple de l'alimentaire, du bâtiment ou encore des métiers d'art. Des contrats d'objectif sont en cours d'élaboration avec l'État pour chacun d'eux.

⁴² Ibid.

Les pôles d'innovation pour l'artisanat : quelques exemples*

Dans le domaine de la boulangerie, compte tenu de l'attention croissante portée aux maladies cardio-vasculaires, les études réalisées sur la fermentation par le pôle d'innovation pour l'artisanat de la boulangerie ont permis de faire baisser la teneur en sel de 26 grammes au kilo de farine à 18 grammes, tout en préservant le goût.

Le pôle d'innovation pour l'artisanat de la pâtisserie a mené le projet nutri-info qui est un système numérique permettant aux entreprises de la pâtisserie de calculer les dosages pour la préparation des gâteaux avec un calcul nutritionnel sophistiqué afin de répondre aux différentes exigences : qualité nutritionnelle, caractéristiques organoleptiques recherchées (apparence, goût, texture, etc.)... Ce système a été étendu à d'autres secteurs de l'artisanat alimentaire.

* Audition de M. Alexis GOVCYAN, directeur de l'Institut supérieur des métiers, du 29 mars 2017.

Les dispositifs de recherche partenariale

Outre les pôles de compétitivité, plusieurs structures ont été créées pour favoriser les synergies entre recherche publique et entreprises privées. Ces différentes structures se positionnent à des stades différents de maturité du cycle développement technologique (ou échelle TRL, *Technology Readiness Level*). Si certains de ces outils sont anciens (Centres régionaux d'innovation de transfert de technologie (CRITT), instituts Carnot), le Programme d'investissements d'avenir (PIA) a considérablement complexifié le paysage français en multipliant les structures d'interface, au rang desquelles on peut citer les Sociétés d'accélération du transfert de technologies (SATT) et les Instituts de recherche technologique (IRT). Parmi les autres structures partenariales de valorisation de la recherche ou de soutien à l'innovation créées par le PIA, figurent les instituts pour la transition énergétique (ITE), les instituts hospitalo-universitaires (IHU), les consortiums de valorisation thématique (CVT).

Les Centres régionaux d'innovation de transfert de technologie (CRITT)

Dès les années 1980, les centres régionaux d'innovation et de transfert de technologie (CRITT) ont été créés en réponse à la problématique des PME ne disposant pas ou peu de capacités propres en recherche et développement. Les CRITT regroupent des acteurs du monde de l'entreprise et de la recherche publique afin d'apporter une expertise technologique dans un domaine donné. Ces structures se positionnent plutôt sur la diffusion de technologies éprouvées, en aval de l'échelle de niveau de maturité technologique.

Ces CRITT, aujourd'hui au nombre d'environ 200⁴³, sont reconnus par le ministère en charge de la recherche au travers de trois labels, en fonction de leur vocation⁴⁴ :

- le label « Cellule de diffusion technologique » (CDT) cible des structures légères assurant des missions de diagnostic et de conseil en développement technologique aux entreprises ;

43 Source : site du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche.

44 Source : <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid5777/les-structures-de-transfert-et-de-diffusion-de-technologies.html>.

- le label « Centre de ressources technologiques » (CRT) est accordé aux structures qui assurent les fonctions des CDT et exécutent en plus des prestations de recherche technologique au profit des PME ;
- le label « Plateforme technologique » (PFT) est destiné à des plateformes technologiques situées dans des établissements d'enseignement professionnel ou technologique, qui remplissent une double vocation de formation des élèves et de prestations techniques au bénéfice des entreprises.

Les instituts Carnot

Créé en 2006 et inspiré du modèle des instituts *Fraunhofer* en Allemagne avec cependant des moyens bien moins importants, le label Carnot est attribué à des instituts de recherche publique qui mènent, simultanément à leurs missions de recherche fondamentale, des actions de recherche et développement en faveur des entreprises. Le modèle des instituts Carnot prévoit en effet que ces derniers préservent une activité de recherche académique, afin de maintenir leur excellence scientifique, tout en développant des coopérations avec leurs partenaires socio-économiques. En plus des ressources dont ils bénéficient en tant qu'établissements publics, les instituts labellisés Carnot se voient attribuer une aide financière proportionnelle au volume de contrats conclus. Enfin, une attention particulière a été portée à la démarche qualité et à la professionnalisation de la relation partenariale avec les entreprises⁴⁵.

Au regard d'autres dispositifs partenariaux, l'un des traits distinctifs du dispositif Carnot est son ciblage plus en « amont » dans la chaîne de R&D par l'attention portée au maintien d'une activité de recherche fondamentale (« ressourcement scientifique »), tout en favorisant une prise en compte précoce des besoins de l'« aval » (« *l'interpellation permanente de la recherche amont par la demande socio-économique* »⁴⁶).

Le dispositif Carnot est piloté par le ministère en charge de la recherche et géré par l'Agence nationale de la recherche (ANR). A l'image des instituts *Fraunhofer*, leur réseau est animé par une association fédérative, l'association des Instituts Carnot.

La troisième vague de labellisation intervenue en 2016 a conduit à accorder le label à 38 instituts Carnot (dont 9 « Tremplins Carnot »⁴⁷). Ce réseau bénéficie d'un financement de l'ordre de 60 millions d'euros par an⁴⁸. Les instituts Carnot ont pu bénéficier de financements

45 IGAENR, *Les instituts Carnot : un lancement réussi, un avenir à préparer*, juin 2009.

46 *Ibid.*

47 Les « Tremplins Carnot » sont des structures de recherche ayant candidaté pour l'obtention du label Carnot, qui ne remplissent pas les critères demandés mais présentent un fort potentiel. Ils bénéficient de financements spécifiques avec pour objectif l'obtention du label « Carnot » en trois ans. Source : site internet de l'association des instituts Carnot.

48 Projet de loi de finances pour 2017.

complémentaires au titre du PIA via des actions dédiées en particulier ciblées sur l'international, l'articulation avec les filières et le soutien aux PME⁴⁹.

Les instituts Carnot tout en constituant une forme intéressante d'interface, ont acquis un poids non négligeable dans le paysage de la recherche partenariale. Ils représentent 15 % des effectifs de la recherche publique et 55 % de la R&D externalisée par les entreprises vers la recherche publique française.⁵⁰

Les Sociétés d'accélération du transfert de technologies (SATT)

Les SATT ont été créées en 2010 dans le cadre du PIA. Elles ont bénéficié d'un soutien financier du Fond national de valorisation doté de 911 millions d'euros, qui a été reconduit lors du PIA 3.

Les SATT sont des filiales de droit privé d'établissements publics (université, laboratoire de recherche) dont l'objectif est de professionnaliser la valorisation de la recherche publique et de faciliter le transfert de technologie entre recherche publique et entreprises, sur le modèle des agences allemandes de valorisation des brevets (*Patentverwertungsagentur*)⁵¹.

Les SATT sont plutôt positionnées en amont de la chaîne d'innovation : leur mission est de détecter les innovations valorisables au sein de la recherche publique, de financer leur maturation (intention, preuve de concept) et d'œuvrer en faveur de leur valorisation (gestion de la propriété intellectuelle). Quatorze SATT ont été identifiées à ce jour.

Les instituts de recherche technologique (IRT)

De même que les SATT, les IRT ont été créés dans le cadre du PIA⁵². A ce jour, 8 IRT ont été labellisés par l'État.

Les IRT sont des instituts de recherche thématiques qui associent des établissements d'enseignement supérieur, de recherche et des entreprises autour d'une thématique technologique. Ils répondent à l'ambition de créer des centres technologiques correspondant aux secteurs stratégiques pour l'industrie française⁵³. Leur objectif affiché est assez similaire à celui des pôles de compétitivité puisqu'il consiste à renforcer la compétitivité de l'industrie et à « *intensifier la dynamique Industrie-Recherche-Formation* »⁵⁴. Par ailleurs, les deux

49 A compter de 2010, dans le cadre du premier Plan d'investissements d'avenir (PIA), deux actions dotée de 500 millions d'euros, visant les PME et l'international, ont conduit à sélectionner 4 projets (source : Cour des comptes, *Lancement du programme des investissements d'avenir relevant de la mission recherche et enseignement supérieur, observations définitives*, mai 2013). Un nouvel appel à projets a été lancé en 2014, doté de 120 millions d'euros, en soutien aux instituts Carnot.

50 Les indications sur le poids des Instituts Carnot pour 2015 sont conformes aux données affichées par le site internet mais ne sont pas concordantes avec le rapport 2015 (https://www.instituts-carnot.eu/sites/default/files/images/CARNOT_RA_2015.compressed.pdf).

51 France Stratégie, *Rapport du comité d'examen à mi-parcours du PIA*, mars 2016.

52 Avec un appel à projets doté d'une enveloppe de 2 milliards d'euros.

53 France Stratégie, *Rapport du comité d'examen à mi-parcours*, op. cit.

54 Page de présentation des IRT sur le site du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche : <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid56375/instituts-de-recherche-technologique.html>.

dispositifs partagent la même philosophie d'un ancrage territorial, de recherche de masse critique et de visibilité à l'international.

Les IRT ont toutefois une vocation différente de celle des pôles, mais complémentaire (cf. partie V). Tandis que les pôles de compétitivité ont pour mission de faire émerger des coopérations et d'animer un réseau d'acteurs, les IRT ont une mission plus opérationnelle et associent les différents partenaires (établissements d'enseignement et de recherche, entreprises) autour d'un programme de recherche thématique, dans une logique de mutualisation des investissements et de partage des risques. Les IRT jouent également un rôle dans la valorisation des résultats de cette recherche partagée (gestion des brevets).

L'exemple de l'IRT Jules-Verne de Nantes/Saint-Nazaire

L'IRT Jules-Verne figure parmi les six premiers IRT retenus dès le 9 mai 2011. Dédié au « *manufacturing* », ses axes de recherche portent sur la conception intégrée produit/procédé, les procédés innovants et les systèmes flexibles et intelligents. Il dispose de quatre expertises :

- robotique, cobotique et réalité augmentée ;
- modélisation et simulation des structures et des procédés ;
- procédés composites ;
- procédés métalliques.

Il dispose en outre de 4 plateformes technologiques dédiées aux composites, à la réalité virtuelle/atelier du futur, aux matériaux métalliques et structures en mer et à l'acoustique et aux vibrations.

En 2015, l'IRT Jules-Vernes comptait 104 collaborateurs, 63 projets lancés, un budget de 101,1 millions d'euros engagés sur les projets de recherche, 19 brevets déposés (dont 11 en 2015) et 15 PME impliquées dans les projets de recherche.

Les politiques régionales de *cluster*

L'État n'a pas été le seul à percevoir l'intérêt d'une politique de soutien aux *clusters* permettant d'articuler soutien à des filières d'excellence et attractivité du territoire. Plusieurs collectivités territoriales ont mis en œuvre des politiques similaires, dont deux exemples sont présentés dans les encadrés ci-dessous.

Les pôles régionaux d'innovation et de développement économique et solidaires (Prides) en région Provence-Alpes-Côte-D'azur (PACA)

La région PACA a mis en œuvre en 2006 le dispositif des Pôles régionaux d'innovation et de développement économique et solidaire (Prides) dans le cadre de sa Stratégie régionale de développement économique, d'innovation et d'internationalisation des entreprises (SDREII).

Les Prides ont une définition proche de celle des pôles de compétitivité et rassemblent des entreprises, des laboratoires de recherche, des établissements de formation et d'autres acteurs à vocation économique. Ils partagent une ambition commune de constituer des « écosystèmes d'innovation et de croissance performants ».

Ce dispositif se veut néanmoins complémentaire des pôles de compétitivité. Il cible davantage les TPE/PME, repose sur une vision large de l'innovation (non seulement technologique, mais également sociale et environnementale). L'appel à projets pour 2014-2018 s'articulait ainsi autour de cinq thématiques :

- l'accompagnement des entreprises à travers un parcours de croissance ;
- l'innovation prenant en compte les domaines d'activités déterminants de la stratégie régionale d'innovation ;
- la responsabilité sociétale des entreprises ;
- la formation ;
- l'international.

En 2014, 16 Prides** ont été labellisés par la région, dont 11 bénéficient par ailleurs du label « pôles de compétitivité ».

* Site internet de la région Provence Alpes-Côte d'Azur (PACA) – présentation des Prides : <http://www.regionpaca.fr/economie-emploi/innovation-et-recherche/les-prides/labellisation.html>.

** Voir liste en annexe 5.

Les pôles d'excellence en région Nord-Pas-de-Calais

En 2008, face au constat des difficultés économiques du territoire et de la faiblesse de l'effort de recherche et d'innovation, la communauté urbaine de Lille-Métropole et la région Nord-Pas-de-Calais ont soutenu la création de pôles d'excellence, avec l'objectif d'initier des dynamiques de filière et d'accroître l'attractivité du territoire⁴.

La région a ainsi identifié 14 pôles régionaux d'excellence économique** dans son Schéma régional de développement économique (SDRE) de 2008, correspondant aux filières identifiées comme stratégiques, dont 5 bénéficient par ailleurs du label « pôles de compétitivité ».

* Voir notamment : Ludivine Malaterre-Vaille, Les pôles d'excellence comme facteur de compétitivité et d'attractivité des territoires : l'exemple de la métropole lilloise, EchoGéo, 2010.

** Voir liste en annexe 6.

D. Les éléments de comparaison internationale

Les exemples de politique de *cluster* dans le monde

Le déploiement tardif des pôles de compétitivité par la France à partir de 2005 n'est pas un cas isolé et participe d'une tendance générale en Europe et parmi les pays développés. Plusieurs pays ont engagé des politiques similaires dès la fin des années 1980, dont six exemples sont évoqués ici (Danemark, Espagne, Allemagne, Autriche, Japon, États-Unis).

Le Danemark

Le Danemark fut l'un des premiers pays à s'emparer du concept de *cluster*. En 1989, le ministère de l'Industrie danois lançait un programme triennal pour le développement de la coopération entre les entreprises⁵⁵. Le programme cherchait à favoriser la création de réseaux de petites entreprises ou *business networks* avec pour objectif de concurrencer les entreprises les plus importantes, sur une durée de trois ans. Une évaluation ultérieure a montré que les réseaux formés au cours du programme étaient encore en place après son arrêt⁵⁶.

En 1994, le ministère de l'Industrie lance un programme de « mégapoles » : 8 « méga-clusters » couvrant 90 % de l'industrie danoise ont été identifiés : services, agro-alimentaires, construction, environnement/énergie, transport/communication, médico/santé, biens de consommation et tourisme/loisir. Les « méga-clusters » se rapportent à des filières définies par des liens verticaux et à la fois horizontaux entre entreprises.

Ces *clusters* ont été jugés trop grands pour être efficaces, un concept plus étroit des *clusters* a été introduit en 1999, celui des « pôles de compétences », qui prend davantage en compte leur ancrage territorial. Vingt-neuf pôles de compétence ont été identifiés, dont 11 d'importance nationale (voir encadré).

⁵⁵ Datar, *La France, puissance industrielle*, 2004.

⁵⁶ OCDE, *Examens de l'OCDE sur l'innovation : vers des pôles d'activité dynamiques*, 2008.

La politique des pôles de compétence au Danemark

Cette politique a pour objectif de soutenir les *clusters* à haut potentiel, notamment via la mise en réseau et des investissements communs dans les infrastructures.

Plus petits que les « méga-*clusters* », les pôles de compétence recouvrent des activités pour lesquelles les responsables danois avaient identifié un niveau d'excellence d'un point de vue international ou national. La définition introduit une notion de proximité, absente du « méga-*clusters* » et encourage les *clusters* régionaux qui peuvent être les moteurs du développement régional.

Au terme du repérage, 29 pôles de compétence dont 11 d'importance nationale, 9 d'importance régionale et 9 « potentiellement intéressants » ont été identifiés^{*}. Certains existaient déjà comme l'industrie maritime, la technologie de l'énergie éolienne, les produits laitiers, etc., d'autres sont à développer. C'est le cas par exemple au niveau national, de la bio-informatique, des technologies sensorielles, des aliments organiques, de la gestion des déchets, ou encore des activités éducatives et ludiques pour les enfants.

L'axe majeur de la politique en faveur des *clusters* de compétence consiste à organiser le dialogue à l'intérieur du *cluster* pour identifier les freins, les rigidités et à favoriser la coopération entre entreprises, institutions publiques de recherche, instituts technologiques et centres d'innovation.

La mesure de la performance de ces *clusters* repose sur de nombreux indicateurs qui font l'objet de comparaisons entre le *cluster* et les autres industries : part du marché mondial, exportation, présence dans les marchés émergents, croissance du chiffre d'affaires, niveau de salaires, importance du savoir, capacités entrepreneuriales... Les études réalisées ont montré que tous les indicateurs étaient plus favorables dans les pôles de compétence que dans les activités non organisées en *clusters***.

* Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région Île-de-France (IAURIF), *Clusters mondiaux*, 2008.

** Datar, 2004, *ibid.*

L'Espagne

En Espagne, les politiques de *clusters* ont principalement été mises en œuvre par les communautés autonomes qui bénéficient d'importantes compétences en matière de politique industrielle et commerciale. Le Pays basque fut l'une des premières à avoir mis en œuvre une politique de ce type, avec l'appui de M. Porter⁵⁷ :

Dès 1991, le gouvernement du Pays basque espagnol, cherchant à relancer son industrie en pleine restructuration et à améliorer sa compétitivité, redéfinit sa politique industrielle autour du concept de *cluster*. Onze *clusters* prioritaires furent identifiés dans des secteurs traditionnels (industrie du papier, automobile, machine-outil, industrie portuaire, énergie, construction navale) et nouveaux (électroménager, environnement, gestion de la connaissance, électronique/informatique/télécommunications et aéronautique). Suivront le transport logistique en 2004 et l'audiovisuel en 2005.⁵⁸

⁵⁷ Iaurif, *Clusters mondiaux*, 2008.

⁵⁸ Institut France Euskadi, *Pôles de compétitivité : la réussite basque*, 2008.

Les autorités régionales, sans renoncer à la spécialisation du Pays basque dans les industries lourdes à faible ou moyenne valeur ajoutée, ont encouragé les dépenses de R&D et facilité l'accès des PME à des centres technologiques en partie financés par des fonds publics. Au-delà de sa longévité, le dispositif basque se caractérise par des champs d'intervention bien identifiés, une implication des pouvoirs publics dans la durée et des aides publiques d'un montant limité.

Les clusters basques

Les *clusters* basques sont conçus comme un partenariat stratégique et opérationnel qui associe étroitement non seulement les entreprises et les organismes de recherche publics et privés, mais aussi les pouvoirs publics. En outre, ils sont régulièrement contrôlés par les fonctionnaires du ministère de l'Industrie sur la base d'indicateurs définis dans un plan stratégique quadriennal qui inclut une analyse de la situation du secteur, un calendrier précis et un budget.

Statutairement, les *clusters* basques doivent concentrer leurs projets sur trois domaines jugés stratégiques pour la compétitivité des entreprises et de la région :

- le développement de l'innovation par la mise en place de programmes de recherche spécifiques et/ou ponctuels ou la création d'instituts de recherche sectoriels ;
- l'amélioration de la qualité dont l'objectif est l'adoption de la norme la plus rigoureuse ;
- l'internationalisation en termes d'exportations mais aussi d'implantations d'activités commerciales et productives à l'étranger.

Chaque pôle est financé conjointement par les entreprises et les pouvoirs publics. Les subventions sont plafonnées à 60 % des dépenses. Au total, les structures étant légères (2 à 6 personnes) et l'essentiel des investissements pris en charge par les entreprises, le coût demeure limité pour le gouvernement basque : entre 2 et 3 millions d'euros par an soit approximativement 200 000€ par an et par pôle.

On attribue plusieurs réussites à la politique des *clusters* basques : le sauvetage de la sidérurgie et la renaissance de la machine-outil, mais aussi le développement de filières particulièrement innovantes (TIC, aéronautique) et l'émergence des biosciences. Ainsi, en 2008, les *clusters* basques dont la majorité appartient au secteur de l'industrie, génèrent près de la moitié (45 %) du Pib de la région.

L'Allemagne

L'Allemagne a développé une politique de *cluster* à partir du milieu des années 90. Ils sont aujourd'hui une composante essentielle de la politique de soutien aux activités économiques d'avenir en Allemagne, au niveau régional comme au niveau fédéral.⁵⁹

Il existe aujourd'hui deux principaux dispositifs dédiés aux *clusters* :

- l'initiative *Kompetenznetze* lancée en 1999, vise comme les pôles de compétitivité français, à favoriser les liens entre recherche et industrie, à encourager l'ancrage territorial de ces compétences et leur visibilité internationale. Tout en étant piloté au niveau fédéral, ce dispositif laisse une large place aux Länder dans sa gestion et le financement des 130 pôles identifiés ;
- le concours *Spitzencluster*, lancé en 2007 par le ministère de la recherche allemand, se veut plus sélectif et consiste en un soutien de l'État aux *clusters* les plus performants, susceptibles de prétendre à une position de leader au niveau international. Quinze « *clusters* de pointe » bénéficient aujourd'hui de ce programme⁶⁰.

⁵⁹ Emmanuel MULLER, Andrea ZENKER & Esther SCHRICKE, *Clusters et politiques de clusters en Allemagne et au Canada*, 2011.

⁶⁰ Source : <http://www.spitzencluster.de/de/die-spitzencluster-1693.html>.

L'initiative *Kompetenznetze* (ou réseaux de compétences)

Cette initiative a pour objectif de favoriser les réseaux des acteurs de la recherche et de l'industrie ainsi que l'ancrage régional de leurs compétences, et de contribuer au développement de la visibilité internationale des réseaux et régions représentés. Elle réunit les meilleurs *clusters* d'innovation allemands. Elle compte aujourd'hui environ 130 *Kompetenznetze*.

Le ministère de l'économie allemand distribue une enveloppe annuelle de 1,2 million d'euros en vue de financer uniquement des services mis à disposition des *clusters* : études, publications, remises de prix, assemblées annuelles. Les *clusters* ne bénéficient ainsi d'aucun financement public spécifique, ni récurrent, ni sur projets. Chaque réseau trouve son financement de façon autonome via notamment des fonds régionaux des *Länder*, des cotisations ou des fonds européens*.

À la différence du modèle français, le gouvernement fédéral allemand joue uniquement un rôle de catalyseur et de facilitateur, laissant aux *Länder* la liberté du pilotage de la politique et de son financement. Par exemple, pour ceux soutenus par les *Länder* de Bavière et de Rhénanie-Du-Nord-Westphalie, la part du financement privé s'élève à plus de 30 %. Néanmoins, des différences notables existent, certains *clusters* s'autofinçant à plus de 60 % (voire à 100 %), d'autres ne dépassant pas 20 %.

*Daniel RAOUL, Renée NICOUX, Gérard Le CAM, Valérie LÉTARD et Esther SITTNER, L'Allemagne : une réussite économique, à quel prix ?, Rapport d'information n°628 fait au nom de la Commission des affaires économiques du Sénat, déposé le 4 juillet 2012.

Le concours *Spitzencluster* (clusters de pointe)

Ce dispositif vise sans limitation thématique, à récompenser et renforcer les *clusters* les plus performants, ceux qui bénéficient d'un financement privé significatif (au moins égal au financement public), qui présentent de fortes coopérations scientifiques et ont mis en place une stratégie internationale avérée. Les *clusters* sélectionnés sont accompagnés dans leur progression vers une position de leader au niveau international. Le soutien financier de l'État doit notamment leur permettre de concrétiser plus rapidement leurs projets sous forme de produits et services.

Cinq *clusters* sont sélectionnés chaque année par le ministère de la recherche. Ils bénéficient pendant cinq ans au maximum d'un soutien pouvant atteindre 200 millions d'euros au total, soit 8 millions d'euros par an et par pôle, à condition que les financements privés soient significatifs. Au bout de 2 ans, une première évaluation des résultats est effectuée, qui conditionne la seconde tranche du financement. D'après la commission allemande d'expert.e.s pour la recherche et l'innovation, l'émulation liée au concours a pu contribuer à favoriser les capacités d'innovation de l'Allemagne.

L'Autriche

La politique autrichienne de soutien aux *clusters* s'est articulée en deux temps :

- un premier volet initié en 1998, autour de trois programmes *K_net*, *K_ind* et *K_plus* (les deux premiers à vocation technologique et industrielle, le dernier davantage centré sur la recherche) a conduit à l'identification de 45 « centres de compétence » ;
- ce premier volet ayant été considéré comme un succès, un second programme, COMET, a pris sa suite en 2006 avec une préoccupation accrue pour la visibilité internationale des pôles. Il a conduit à identifier après appel à projets, 5 centres à vocation internationale, 16 centres à vocation nationale et 25 « projets » de centre, chaque catégorie de centres bénéficiant de dispositifs de soutien adaptés et d'un horizon temporel différent (de l'ordre de 10 ans pour les centres à vocation internationale).

Comme l'Allemagne, l'Autriche a ainsi fait le choix de distinguer dans sa politique de *cluster*, les pôles d'excellence scientifique ou technologique à envergure internationale, des *clusters* à intérêt plus local.

Le programme Comet

Le programme Comet (Centres for Excellent Technologies) vise à renforcer et à promouvoir la coopération entre la recherche et l'Industrie. Il doit aussi apporter un soutien particulier aux activités de recherche d'excellence qui sont promises à un positionnement visible dans la compétition internationale en facilitant l'intégration des chercheur.e.s et des entreprises de renommée internationale et en amenant ces centres aux premières places mondiales.

Les centres de compétence sont identifiés et sélectionnés via des appels d'offres consécutifs. Ils sont caractérisés par de hautes compétences de recherche, une forte connexion avec la recherche universitaire ainsi qu'une mise en œuvre pertinente dans l'industrie. Ces caractéristiques constituent aussi les principaux critères d'évaluation de ces structures. Toutes les thématiques de recherche sont éligibles. Cependant, un centre Comet doit avoir un thème clairement défini.

Comet a financé trois types d'institutions qui diffèrent en fonction de leur visibilité internationale, de la part de financement public, du volume financier du projet et de sa durée :

- 5 centres « K2 », piliers du programme Comet, bâtis pour 10 ans, qui devaient rayonner à l'international et donc inclure des entreprises et des institutions de recherche étrangères ;
- 16 centres « K1 », bâtis pour 7 ans, ayant une vocation industrielle nationale, la participation de cinq entreprises au moins étant obligatoire ;
- 25 « projets K » constituant des ébauches de centres « K2 » et « K1 », conçus pour trois à cinq ans et incluant a minima trois partenaires industriels.

Le financement de Comet s'est porté à près de 700 millions d'euros pour la période 2007-2017. Le programme des centres de compétences est mis en œuvre au niveau fédéral. Les Länder peuvent apporter un financement complémentaire dans le but de renforcer leurs objectifs régionaux individuels au regard de la politique technologique fédérale. Fin 2016, l'Autriche a annoncé la poursuite du programme Comet.

Le Japon

La politique japonaise de soutien aux *clusters* innovants procède d'une logique descendante et repose sur des priorités définies au niveau national. Son objectif est de favoriser la compétitivité des régions sur les marchés internationaux. A cet effet, le Japon mise beaucoup sur son tissu de PME pour l'innovation et la R&D : un des principaux axes de développement régional consiste dans la spécialisation et l'établissement de pôles qui encouragent les PME innovantes de pointe. Deux programmes ont été lancés au tout début des années 2000 :

- le ministère Japonais de l'Économie, du commerce extérieur et de l'industrie (METI) a lancé l'*Industrial Cluster Plan* avec pour objectif de créer des synergies entre les PME et la recherche en jouant sur la complémentarité des capacités et des besoins technologiques au sein d'une même zone régionale. Ce programme repose sur des pépinières d'entreprises et des services d'appui qui mettent fortement l'accent

sur des rapports efficaces entre l'industrie, l'université et l'État. Ce programme s'est inspiré du succès de l'association TAMA (cf. encadré). 18 *clusters* nationaux sont soutenus, impliquant plus de 10 000 PME et 500 universités, pour un budget annuel de 16,6 milliards de yens en 2009⁶¹ (soit environ 132 millions d'euros⁶²).

La zone métropolitaine pour les hautes technologies (TAMA)

La zone de Tama en périphérie de Tokyo, a attiré une forte concentration d'entreprises sous-traitantes de grandes entreprises dans les secteurs de l'électronique, des transports, de la mécanique de précision et d'autres branches d'activité technologiquement avancées. Bien que sous-traitantes, ces entreprises ont acquis un savoir-faire technologique pour la mise au point de produits. Les petites entreprises de Tama ont perdu une grande partie de leur clientèle quand les grandes entreprises se sont installées à l'étranger suite au déclin de l'industrie manufacturière japonaise. Elles se sont adaptées en établissant des réseaux avec d'autres producteurs similaires et également avec des universités et des laboratoires de recherche. Le succès de cette initiative a ainsi été à l'origine du programme national.

Le ministère de l'Éducation, de la Culture, du Sport et des Sciences et Technologies a initié un programme « *clusters* de connaissances » afin de stimuler outre la collaboration entre la recherche publique, les industries et la transmission des résultats de la recherche des universités aux entreprises. La logique de ces « *clusters* de connaissances » est l'inverse de celle des pôles industriels du METI, puisqu'ils reposent sur le rôle moteur des universités et instituts de recherche publics et privés et non sur celui des entreprises. Les deux ministères articulent les deux programmes par le biais d'organismes de coordination opérant aux niveaux central et régional⁶³.

Les États-Unis

Les États-Unis ne disposaient pas de politiques de *clusters* à l'échelon national avant que l'administration Obama ne lance en 2010, la première politique fédérale visant à la création de pôles régionaux d'innovation⁶⁴. Les États-Unis disposent pourtant déjà à cette date de *clusters* dont certains emblématiques qui ont inspiré la plupart des politiques de *clusters*, à l'image de la Silicon Valley spécialisée dans les technologies informatiques, la route 128 dans le Massachusetts, spécialisée dans les sciences de la vie, et Hollywood spécialisé dans l'industrie cinématographique.

Ces *clusters* sont dans la plupart des cas, des concentrations géographiques sectorielles spontanées réunissant des acteurs reliés par des réseaux d'affaires. Ils répondent à une logique endogène ascendante (*bottom-up*) et se forment sur la base d'initiatives et de regroupement d'entreprises ou de réseaux industriels parfois autour de grands groupes (cas

61 [http://www.meti.go.jp/policy/local_economy/tiikinnovation/source/2009Cluster\(E\).pdf](http://www.meti.go.jp/policy/local_economy/tiikinnovation/source/2009Cluster(E).pdf).

62 Au cours de conversion de mai 2017.

63 OCDE, *Vers des pôles d'activités dynamiques*, 2008.

64 Voir à ce sujet : Direction générale du Trésor (DG Trésor), *Nouvelles économiques et commerciales des États-Unis*, n°4, Publications des services économiques, 2010.

du *cluster* aéronautique dans l'État de Washington), d'autres à partir d'un tissu fort de PME (cas des *Florida photonics cluster*).

Bien que chaque *cluster* américain constitue un « microenvironnement local propre », ils présentent des caractéristiques communes :

- la nature et la qualité de leur réseau ;
- la culture de l'innovation permise par les interactions entre universités et entreprises ;
- l'identification et la mobilisation du capital humain dans une logique de prospective (les « talents ») ;
- la présence de sources de financement variées et continues (les sources publiques viennent compenser les éventuels déficiences de financements privés).

L'émergence naturelle, le développement et la réussite de nombreux *clusters* américains s'expliqueraient au regard de deux spécificités culturelles et intrinsèques aux États-Unis : l'autonomie des universités américaines et l'esprit entrepreneurial.⁶⁵

Les initiatives de l'Union européenne en matière de *cluster*

La communication de la Commission européenne « *Vers des clusters de classe mondiale dans l'Union européenne: mise en œuvre d'une stratégie d'innovation élargie* » (17 octobre 2008) et les conclusions du Conseil « compétitivité » adoptées sous la présidence française en 2008 (20 novembre 2008) ont souligné la nécessité de prendre en compte les *clusters* dans les politiques européennes. Dans sa communication « *Une politique industrielle intégrée à l'ère de la mondialisation* » du 28 octobre 2010, la Commission européenne a mis en place une nouvelle stratégie dans ce domaine.

Dès 2010, la Commission européenne a ainsi lancé l'initiative européenne pour l'excellence des *clusters* (IEEC). Elle consiste en une évaluation comparative des *clusters* sous forme d'audit, au terme de laquelle des labels européens (« Bronze », « Argent » et « Or ») peuvent leur être attribués, au terme d'une analyse portant sur plusieurs paramètres (management, gouvernance, financement, services offerts, activité, animation de l'écosystème ou encore résultats du *cluster*...) ⁶⁶

Cette labellisation a pour objectif de permettre à chaque *cluster* analysé d'identifier ses forces et faiblesses au regard de ses pairs européens. Elle vise aussi à constituer un signal de qualité en vue de promouvoir les *clusters* d'envergure mondiale.

920 *clusters* ont obtenu le label Bronze et 82 le label Argent qui confirme la réalisation des axes d'améliorations identifiés lors de l'obtention du label Bronze. Enfin, le label Or, valable pour deux ans et qui distingue les *clusters* d'excellence a été attribué à 83 *clusters* à l'issue d'une évaluation approfondie prenant notamment en compte leur dimension

⁶⁵ Direction générale des Entreprises (DGE), *Les « clusters » américains : cartographie, enseignements, perspectives et opportunités pour les pôles de compétitivité français*, Étude réalisée par le cabinet Alcimed pour le compte de la DGE, 2008.

⁶⁶ <http://www.cluster-analysis.org/>

internationale. L'ensemble des pôles de compétitivité français a obtenu le label Bronze. Vingt-deux d'entre eux ont obtenu le label Or et 19 pôles en bénéficient encore aujourd'hui.

Démarré en 2014, le programme pluriannuel Cosme (*programme for the competitiveness of enterprises and SMEs*)⁶⁷ a pour objectif premier de renforcer la compétitivité des entreprises et des PME. Il est doté d'un budget de 2,3 milliards d'euros pour la période 2014-2020. La majorité des actions financées est destinée à l'ensemble des entreprises, mais certaines sont dédiées au développement de *clusters* d'envergure mondiale dans l'UE.

Ainsi, dans la continuité de l'IEEC, la Commission européenne lance chaque année depuis 2014, des appels à propositions destinés à des *consortia* de *clusters* d'au moins trois pays européens. Ils visent à soutenir l'excellence en matière de management de *clusters* dans l'Union européenne, à travers des activités de benchmark, de formation et d'échange de bonnes pratiques. Le financement communautaire par projet peut atteindre 250 000 € sur une durée de 24 mois maximum.

Dans le cadre du programme Cosme, la Commission lance également des appels à projets intitulés « *Cluster go international* ». Ils permettent le financement d'actions ayant pour objectif de créer et d'intensifier les collaborations entre *clusters* européens (*European strategic cluster partnership*, ESCP) qui développent des stratégies internationales notamment dans des secteurs industriels émergents.

Le programme Cosme soutient aussi la coopération européenne inter-*clusters* via le développement d'une plateforme collaborative (*European Cluster Collaboration Platform*, ECCP). Conçue sur la logique des réseaux sociaux virtuels, cette plateforme vise à offrir aux managers des *clusters*, un lieu de rencontre virtuelle pour créer des partenariats, développer des nouveaux projets et obtenir les informations sur les événements clés de leur domaine.

Enfin, **certains appels à propositions du programme Horizon 2020 peuvent concerner les *clusters***, bien qu'ils ne contiennent pas d'action spécifique qui leur soit dédiée.

67 https://ec.europa.eu/growth/smes/cluster_en

Exemples de pôles de compétitivité français ayant obtenu le label Or

Systematic (Paris Région) :

Le pôle de compétitivité francilien Systematic a obtenu le label Or une première fois en 2012 puis une deuxième fois en 2015. Cet audit européen a mis en valeur les ressources humaines du pôle et sa capacité à mobiliser un grand nombre de membres sur la réflexion stratégique du pôle dans une approche *bottum-up*.

BioValley (Alsace) :

Le pôle de compétitivité BioValley a obtenu le label Or en 2015 qui le positionne de fait comme un pôle santé de référence à la veille de l'évaluation de la performance du pôle par l'État. Les expert.e.s ont particulièrement souligné les points forts suivants : l'intégration dans l'écosystème de la santé, les services dédiés, le suivi des activités, des membres et des événements, la visibilité et la renommée aux niveaux local, national et international.

Végépolys (Pays-de-la-Loire) :

Le pôle de compétitivité Végépolys a obtenu le label Or en 2014. Ce sont notamment la structure du pôle, sa situation financière, la disponibilité et la pérennité de son équipe de direction, sa stratégie et sa notoriété qui ont permis à Végépolys d'obtenir cette reconnaissance. Le comité d'expert.e.s de la Commission a par ailleurs souligné le haut niveau de flexibilité obtenu grâce à la structure du pôle en termes de ressources humaines et l'extension territoriale du cluster aux régions avoisinantes (Centre et Bretagne), qui a contribué à ouvrir l'écosystème, attirer de nouveaux membres et augmenter la visibilité et la reconnaissance de Végépolys.

II. LES PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ : DES ACTEURS INCONTOURNABLES DE LA COOPÉRATION SUR LES TERRITOIRES

La France compte aujourd'hui 68 pôles de compétitivité. D'après les données issues de l'enquête annuelle 2014, ils rassemblaient environ 8 500 entreprises employant 1,7 million de salarié.e.s, dont une grande majorité de PME (87 %). Les établissements de PME membres des pôles de compétitivité employaient 216 000 salarié.e.s et ceux des ETI, 594 000, soit respectivement près de 13 % et 35 % de l'effectif salarié total des pôles.⁶⁸ La souplesse du modèle des pôles de compétitivité se traduit dans leur diversité thématique, géographique, mais également en termes de missions et d'acteurs impliqués.

⁶⁸ Calculs CESE d'après Direction générale des entreprises, *Les pôles de compétitivité, qui rassemblent les acteurs de l'innovation dans les territoires, comportent une proportion importante de jeunes entreprises*, 4 pages DGE, mars 2017.

A. Un champ sectoriel à dominante industrielle

La vocation industrielle des pôles, clairement affirmée par le CIADT de 2004 (*cf. supra*), se vérifie à l'analyse du tissu des entreprises participantes. Les entreprises du secteur secondaire représentent ainsi 56 % des membres des pôles de compétitivité, contre 18 % dans l'ensemble du tissu économique français⁶⁹. Deux tiers des salarié.e.s des PME et plus de la moitié des effectifs des ETI membres des pôles relèvent du secteur industriel⁷⁰.

L'évaluation menée à l'issue de la deuxième phase avait ainsi conclu que « la politique des pôles de compétitivité a atteint son public cible » et que les thématiques abordées recouvraient bien les 85 technologies « à haut potentiel de développement industriel » identifiées en 2010 comme clés à l'horizon 2015-2020⁷¹. Les principaux secteurs d'activité industriels de la France disposent d'ailleurs de plusieurs pôles thématiques : l'aéronautique (Aerospace Valley, Astech, Pegase), les secteurs ferroviaire (iTrans) et automobile (iForCar, Véhicule du Futur, LUTB, Moveo) ainsi que l'industrie pharmaceutique (Medicen, Lyon Biopôle, Eurobiomed...), l'agriculture, l'industrie agro-alimentaire et les TIC (Systematic, Images et Réseaux, Minalogic, Cap Digital...).

Tableau : Nombre de pôles de compétitivité par domaine d'activité

Domaine d'activité	Nombre
Aéronautique	3
Agriculture/agroalimentaire	12
Biens de consommation	3
Biotechnologies / santé	6
Chimie/matériaux	2
Écotecnologies	1
Énergie	7
Environnement	3
Ingénierie/services	5
Matériaux	8
Mécanique	4
Optique	2
TIC	7
Transports	5

Source : classification indicative CESE, d'après competitivite.gouv.fr.

⁶⁹ Erdyn, Technopolis, *Étude portant sur l'évaluation des pôles de compétitivité*, rapport global, juin 2012.

⁷⁰ DGE, 2017, *op. cit.*

⁷¹ Erdyn, Technopolis, 2012, *op. cit.*, p.32.

Toutefois, les pôles de compétitivité couvrent un champ sectoriel plus large que l'industrie. Dès 2008, le CESE notait que « *la notion d'industrie est entendue au sens large puisqu'existent des pôles de services, financiers, environnementaux.* »⁷². Les Pôles de compétitivité se sont ainsi ouverts au secteur des services, à l'exemple de la distribution (Picom), de la finance (Finances innovation) ou encore la logistique (Novalog). La part des services apparaît en progression, non seulement en termes de thématiques couvertes par les pôles, mais aussi au niveau des entreprises participantes : le secteur tertiaire ne représentait que 24,5 % des entreprises adhérentes en 2008, contre 39 % en 2012⁷³.

Le secteur de l'agriculture et de l'agroalimentaire est particulièrement présent. Le ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt assure le suivi de 12 pôles de compétitivité. Afin de favoriser les coopérations entre eux et de mieux faire valoir leur spécificité, 10 pôles de compétitivité relevant de ces filières ont décidé en mars 2016, de créer le « Club Sully », structure associative de concertation et de réflexion interpôles.

Le thème de l'environnement et de la transition écologique est également prégnant parmi les thèmes traités par les pôles. Un appel à projets thématique consacré aux écotechnologies a conduit à labelliser six pôles de compétitivité supplémentaires en 2010⁷⁴. Le ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer (MEEM) assure aujourd'hui le suivi à titre principal de 11 pôles et est associé au suivi de 25 autres⁷⁵. Un rapport du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) a identifié 30 pôles stratégiques pour les politiques portées par le MEEM, en particulier dans les domaines de l'énergie (10 pôles), de l'eau, de l'environnement et de l'économie circulaire (6 pôles), de la mer (3 pôles), ainsi que le pôle consacré à la « ville durable » (Advancity)⁷⁶. Deux réseaux interpôles ont été initiés par le MEEM sur les thématiques « echotech » (14 pôles) et « bâtiment durable » (17 pôles). Des structurations interpôles et des coopérations ont également été initiées par les pôles eux-mêmes, dans les domaines de l'eau ou encore de la mer.

Au-delà de ces réseaux, ces thèmes sont présents de manière transversale dans les projets labellisés par les pôles, y compris pour ceux dont la thématique originelle en est éloignée. La moitié des pôles de compétitivité consacre plus de 50 % de projets à des thèmes relevant du MEEM et près du tiers des pôles, 90 % de son activité⁷⁷.

Le thème du numérique a pris une importance croissante avec plusieurs pôles de premier plan comme Systematic et Cap Digital. Parmi les salarié.e.s de PME et d'ETI membres de pôles de compétitivité, la part des salarié.e.s du secteur de l'information et de la communication (14 %) est en progression⁷⁸. De même, le nombre de jeunes entreprises

⁷² CESE, *Les pôles de compétitivité : faire converger performance et dynamique territoriale*, rapporteur : André MARCON, 2008.

⁷³ Erdyn, Technopolis, 2012, *op. cit.*, p.47.

⁷⁴ CIADT du 11 mai 2010.

⁷⁵ Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), *Les pôles de compétitivité. Leur apport pour les politiques du MEEM*, juillet 2016.

⁷⁶ *Ibid.*

⁷⁷ CGEDD, 2016, *op. cit.*, page 26.

⁷⁸ DGE, 2017, *op. cit.*

membres des pôles bénéficiant du dispositif « Jeune entreprise innovante » (JEI), relevant en majorité des secteurs du numérique et des activités scientifiques, est en croissance⁷⁹.

La spécialisation sectorielle des pôles n'est pas toujours univoque. Certains d'entre eux peuvent se positionner au croisement de plusieurs thématiques à l'image du pôle Mer Bretagne Atlantique, dont les activités concernent à la fois l'environnement, le transport, les TIC ou encore les ressources biologiques marines. En outre, des ponts peuvent se dessiner entre secteurs d'activité. A titre d'exemple :

- les projets de recherche dans le secteur de l'agriculture peuvent trouver des applications industrielles, comme dans le secteur de la cosmétique ;
- les thématiques environnementales et liées à la transition écologique peuvent concerner de manière transversale de nombreux pôles qui relèvent de secteurs tels que les transports, l'aéronautique, les matériaux ou encore l'énergie ;
- en matière de TIC, les activités de pôles tels qu'Aerospace Valley ou Systematic, concernent plusieurs filières industrielles et de services (transports, énergie, sécurité, santé, télécoms...).

B. Un maillage large, concentré sur les principales régions économiques

Le redimensionnement du dispositif des pôles de compétitivité à un nombre d'environ 70, contre les quelques 15 à 30 initialement prévus, a permis un maillage large du territoire. Ainsi, seules trois régions de l'Hexagone (dans leur ancien découpage) ne disposent pas de pôles de compétitivité (Champagne-Ardenne, Corse, Poitou-Charentes). Ce nombre revu à la hausse a ainsi permis de refléter une plus grande diversité géographique et sectorielle que ce qu'aurait permis le cadrage initial.

En revanche, à l'exception de La Réunion (Qualitropic), les départements d'Outre-mer sont moins bien couverts et ne disposent pas de pôles de compétitivité (hors le cas des pôles adossés à des pôles de compétitivité de l'Hexagone, *cf. infra*).

Au surplus, comme le CESE l'avait noté dans son précédent rapport dédié aux pôles de compétitivité⁸⁰, ces derniers sont principalement implantés dans les grands centres économiques et leur localisation n'est pas de nature à réduire les inégalités territoriales constatées en matière d'effort de recherche : l'Île-de-France (6 pôles), l'Occitanie (7 pôles), la région PACA (9 pôles) et la région Auvergne-Rhône-Alpes (11 pôles) rassemblent à elles seules presque la moitié des pôles de compétitivité, dont les six pôles initialement qualifiés de « mondiaux »⁸¹. Elles concentrent également l'essentiel des entreprises qui en sont membres : l'Île-de-France rassemble 27 % des PME membres des pôles, la région Auvergne-Rhône-Alpes 17 %, PACA 12 % et Occitanie 10 %⁸². Ces quatre régions sont celles qui connaissent les taux d'effort de recherche parmi les plus élevés du territoire et représentaient en 2014 près

⁷⁹ *Ibid.*

⁸⁰ CESE, *Les pôles de compétitivité : faire converger performance et dynamique territoriale*, 2008, *op. cit.*

⁸¹ Bien que le pôle « Aéronautique » concerne également la région Aquitaine.

⁸² DGE, 2017, *op. cit.*

des trois quart de la dépense intérieure de R&D des entreprises⁸³. La Commission nationale d'évaluation des politiques d'innovation (Cnepsi) souligne ainsi que les études menées à partir des entreprises membres des pôles « indiquent que la répartition géographique et sectorielle des pôles correspond assez largement à la structure économique du pays »⁸⁴.

La dispersion géographique résultant du grand nombre de pôles de compétitivité est compensée par la concentration des financements publics sur un nombre limité d'entre eux : les montants alloués au titre du FUI sur la période 2006-2013, ont bénéficié à hauteur de 39 % à 5 pôles et à hauteur de 65 % à 15 autres⁸⁵. Cette polarisation peut en particulier s'expliquer par la difficulté des pôles de taille moyenne ou petite à faire émerger des projets atteignant les seuils requis pour le FUI (à savoir 750 000 euros revus récemment à 150 000).

Inversement, cette concentration des financements publics est compensée par le fait que le périmètre d'activité d'un pôle peut s'étendre à l'échelle d'une région voire au-delà, à l'image du pôle Terralia qui couvre les régions Occitanie, PACA et Rhône-Alpes-Auvergne. En 2012, 22 pôles disposaient d'un périmètre géographique supérieur à une région, dont 9 couvrant 3 régions ou plus⁸⁶.

Par ailleurs, plusieurs pôles, sans être labellisés, ont été adossés à un pôle classé. Ainsi, le pôle situé en Guadeloupe a été rattaché au pôle Capenergies (région PACA) et le pôle « santé tropicale » en Guyane à LyonBiopôle.

Toutefois, cette extension territoriale rencontre des limites, une trop grande distance pouvant être source de dispersion des ressources et des activités du pôle. L'éloignement géographique reste un défi pour les rapprochements et les coopérations entre pôles relevant de thématiques similaires, à l'image du projet de fusion entre les pôles Cosmetic Valley et PASS ou de la coopération entre le pôle Qualitropic et les pôles « mer » de l'Hexagone.

C. Des modèles hétérogènes

Comme plusieurs études l'ont relevé, les pôles de compétitivité se caractérisent par la diversité de leurs modèles d'organisation. Cette hétérogénéité est autorisée par la souplesse du dispositif qui n'impose pas de modèle préétabli et par l'autonomie accordée aux partenaires locaux dans leur gouvernance.

Une disparité des moyens

En moyenne, en 2011, un pôle de compétitivité comptait 187 membres. En 2015, son équipe d'animation comprenait en moyenne 11,3 ETP (Équivalents temps plein) dont 9,1

⁸³ Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MENESR), *La DIRDE en hausse de 2,3 % en 2014*, note flash, mars 2016.

⁸⁴ Cnepsi, 2017, *op. cit.*

⁸⁵ Cnepsi, 2017, *op. cit.*

⁸⁶ Erdyn, Technopolis, 2012, *op. cit.*

en propre (les autres étant mis à disposition par les partenaires). Son budget annuel moyen (hors valorisation des apports non financiers) s'établissait à 1,4 millions d'euros⁸⁷.

Ces chiffres masquent d'importantes disparités de moyens et une grande amplitude des situations : le nombre d'adhérents est compris entre 60 et 1 000 membres selon les pôles⁸⁸. Quand certains pôles disposent d'équipes comprenant quelques personnes et de budgets de fonctionnement de l'ordre de quelques centaines de milliers d'euros, d'autres ont des effectifs supérieurs à 30 ETP et des budgets de fonctionnement supérieurs à 4 millions d'euros.

Un cœur de métier commun...

L'ensemble des pôles se retrouve sur des missions communes qui sont consubstantielles à leur objectif même et dessinent leur cœur de métier. On relève en particulier :

- la **gestion des projets collaboratifs**. D'après la dernière évaluation menée en 2012, l'aide à l'émergence des projets et leur suivi représentaient 23 % du temps passé par les équipes d'animation des pôles⁸⁹ ;
- l'**animation du dispositif**, représentant en moyenne 44 % du temps passé, en particulier la gestion administrative (16 %) et l'animation de la communauté des membres (12 %)⁹⁰.

A contrario, parmi les traits généraux mis en relief par les missions d'évaluation, les **actions liées à la formation et aux ressources humaines** semblent peu investies par les pôles de compétitivité, malgré des améliorations constatées lors de la deuxième phase (cf. *infra*).

... mais une diversité des initiatives

Au-delà de ces tendances partagées, les évaluations disponibles et les témoignages de chef.fe.s d'entreprise ou de responsables de pôles auditionné.e.s par la section, mettent en lumière la diversité des pratiques des pôles et de leurs offres de service.

S'agissant de la **fonction d'appui aux projets**, le positionnement des pôles est variable. Dans certains cas, leurs équipes d'animation sont fortement impliquées dans l'émergence des projets et la constitution des *consortia* de partenaires. Dans d'autres cas, le pôle agit plutôt comme relais d'information des appels à projets nationaux, l'initiative des projets reposant sur quelques membres « moteurs ». Sur ce point, le rapport d'évaluation de la deuxième phase notait « *qu'il n'y a pas de modèle idéal ou d'archétype de modèle de fonctionnement en fonction de la typologie des membres ou du secteur d'activité* »⁹¹.

Concernant l'**animation** envers leurs membres, l'apport des pôles fait également l'objet d'appréciations divergentes. Plusieurs d'entre eux ont mis en place des dispositifs ambitieux :

87 Erdyn, Technopolis, 2012, *op.cit.*

88 DGE, 4 pages n°27, 2017, *op.cit.*

89 Erdyn, Technopolis, 2012, *op.cit.*

90 *Ibid.*

91 *Ibid.* p. 45.

- le pôle Systematic a structuré son offre d'accompagnement des entreprises en particulier des PME, autour de quatre formules « Pass » (Pass Diagnostic, Pass Innovation, Pass Croissance, Pass champion), avec une série d'actions allant de l'analyse individualisée du positionnement de l'entreprise dans ses leviers de développement et dans sa filière, à l'accompagnement des PME sur le financement, le développement à l'international ou encore les compétences ou l'emploi. Il a également mis en place un label « les champions du pôle » destiné à distinguer les meilleurs réussites parmi ses membres, qui a été décerné à 38 PME et 5 ETI ;
- le pôle Terralia a créé un outil baptisé « Écoute 360 » consistant en une visite de chaque entreprise membre du pôle tous les deux ans, par un chargé de mission afin de recueillir et d'analyser les attentes explicites ou sous-jacentes des entreprises et de développer des actions en réponse pour y répondre. Terralia organise aussi des matinales sur des sujets d'ordre financier ou technique qui sont autant d'occasions pour les entrepreneurs de développer leur réseau et d'échanger avec leurs partenaires.

Certains pôles développent des actions au-delà de leur cercle d'adhérent.e.s. A titre d'exemple, le pôle EMC2 mène des actions à destination des PME de son territoire, non membres du pôle, afin d'identifier les entreprises qui ont un potentiel d'innovation mais ne le développent pas.

A l'inverse, les pôles disposant d'équipes d'animation réduites subissent davantage le poids des tâches de gestion et consacrent moins de ressources à la communication envers leur communauté de membres et à son animation, ce qui peut nuire à la visibilité et à la viabilité des actions initiées par le pôle, à l'image de certaines plateformes technologiques n'ayant pas trouvé leur modèle économique⁹².

D'autres missions semblent en outre être remplies de manière inégale par les pôles :

- les **actions à l'international** (9% de l'activité des équipes d'animation en moyenne en 2012⁹³) qui faisaient selon l'évaluation de 2012, « *l'objet d'un investissement très variable* ». Certains pôles prennent des initiatives plus structurées, telles que l'organisation de salons, l'accompagnement d'entreprises à l'export, des exercices de promotion à l'international, voire le développement de « hubs » étrangers à l'image de Systematic en Chine, aux États-Unis, en Inde et en Méditerranée⁹⁴. Au travers de telles actions, Systematic a par exemple réussi à augmenter le chiffre d'affaires de ses PME accompagnées à l'export de 34 % entre 2013 et 2015 et à faire obtenir à certaines des contrats à l'export⁹⁵. Ce type d'action peut néanmoins mettre les pôles en concurrence avec d'autres acteurs menant des actions

⁹² Audition de M. Jean-Marc GIROUX, président de l'association des PME de la filière cosmétique (Cosmed), du 12 avril 2017.

⁹³ Erdyn, Technopolis, 2012, *op. cit.*

⁹⁴ Audition de M. Jean-Luc BEYLAT, président du pôle de compétitivité Systematic, du 8 mars 2017.

⁹⁵ À l'exemple de la startup WIN MS qui a obtenu en 2016 un contrat avec l'entreprise Delta Tech-Ops pour l'équipement de ses centres de maintenance. Source : EY, Technopolis, Erdyn, *Évaluation individuelle du pôle Systematic*, 2016.

similaires (Business France, chambres consulaires, etc.), voire des acteurs du secteur marchand.

- les **actions relatives à la formation et aux RH** représentent de manière générale, une part réduite dans l'action des pôles au regard de leur importance (cf. partie V), alors que la formation est souvent présentée comme un axe essentiel d'adaptation aux différentes transitions. Les actions de développement, de formation et de gestion prévisionnelle de ressources humaines représentaient en 2011 moins de 10 % du temps passé et des actions menées par les pôles de compétitivité⁹⁶. Certains pôles se sont plus fortement investis sur ces thèmes, dans certains cas par l'intermédiaire d'un IRT à l'exemple de l'IRT Jules Verne qui a initié un certain nombre d'actions pour anticiper les besoins de main d'œuvre et favoriser l'attractivité des filières de formation concernées par les thématiques du pôle EMC2 et de l'IRT (cf. partie V) ;
- les **actions d'intelligence économique et de propriété intellectuelle** font également l'objet d'un positionnement inégal. Certains pôles peuvent jouer un rôle simple de veille économique. D'autres engagent des actions plus poussées, voire des études, à l'image du pôle Terralia (agriculture et agroalimentaire) qui a développé une activité d'études sensorielles et de consommateur.rice.s au bénéfice de ses membres (cf. partie V).

Cette diversité de positionnements explique les appréciations différentes recueillies par la section auprès de chef.fe.s d'entreprises. Certain.e.s perçoivent les pôles avant tout comme des appuis aux entreprises dans le montage de leurs dossiers de demande d'aides à la recherche et l'innovation. D'autres mettent en avant leur apport dans la mise en réseau des acteur.rice.s d'un territoire et l'animation de cette communauté.

Plusieurs facteurs peuvent expliquer ces disparités : les moyens dont disposent les pôles, les priorités stratégiques de leurs membres, leur positionnement sectoriel (sur une filière bien identifiée ou transversale), les spécificités des marchés concernés, la différence de degré d'implication de la gouvernance, etc.

D. Des partenariats qui rassemblent des acteur.rice.s de toute taille

En 2014, les 71 pôles de compétitivité rassemblaient environ 8 500 entreprises membres et 1 150 établissements publics de recherche ou de formation⁹⁷.

Le poids des PME apparaît prépondérant puisqu'elles représentent 87 % des 8 500 entreprises adhérentes des pôles mais seulement 13 % des salarié.e.s concerné.e.s, soit près de 7 400 PME dont plus de la moitié de microentreprises. Le nombre de PME adhérentes est même en progression puisque l'on comptabilisait environ 4 000 PME en 2007⁹⁸. Il reste toutefois limité au regard du nombre total de PME (138 000) et de microentreprises

⁹⁶ Erdyn, Technopolis, 2012, *op. cit.*

⁹⁷ DGE, mars 2017, *op. cit.*

⁹⁸ CESE, *Les pôles de compétitivité*, 2008, *op. cit.*

(3,61 millions)⁹⁹. Les ETI représentent pour leur part 11,5 % des entreprises membres des pôles de compétitivité¹⁰⁰, soit quasiment 1 000 ETI à mettre au regard des 5 300 ETI comptabilisées en 2013¹⁰¹.

Mais l'implication des PME dans la gouvernance des pôles n'est pas à la mesure de leur poids parmi les adhérent.e.s. L'enquête menée lors de l'évaluation de 2012 montrait que celles-ci représentaient 25 % des instances de gouvernance (bureau et conseil d'administration) des pôles de compétitivité, contre 14 % pour les grands groupes qui ne représentent pourtant que 1,5 % des entreprises membres mais 52 % des effectifs concernés.

Néanmoins, le poids des PME dans la gouvernance est cohérent avec leur niveau d'implication dans les projets portés par les pôles. Les PME et ETI n'ont bénéficié que de 32 % des montants du FUI versés aux entreprises même si cette proportion augmente avec le temps et a atteint 42 % en 2015¹⁰². L'étude menée par France Stratégie en 2016 sur un échantillon d'entreprises membres de pôles de compétitivité montre par ailleurs que seul un quart des PME exerce des activités de R&D, contre quasiment 60 % des ETI et plus de 68 % des grandes entreprises. En 2012, les PME ne représentaient ainsi que 9 % des dépenses de R&D des entreprises membres de pôles de compétitivité¹⁰³.

Cette faiblesse relative traduit les difficultés plus grandes pour les PME à s'inscrire dans des processus d'innovation et l'importance pour elles, d'un accompagnement fort par les pôles, soulignées dans le cadre de la troisième phase de la politique des pôles de compétitivité. Elle soulève des questions quant à la capacité des pôles à faire coopérer grands groupes et PME dans des projets partagés (voir partie III) et reflète les difficultés liées à la gestion de la propriété intellectuelle (voir partie V).

Les grandes entreprises conservent ainsi un rôle moteur dans la dynamique des pôles et, dans beaucoup de cas, assurent leur présidence via leurs représentant.e.s. Cette forte implication s'explique notamment par leur capacité à mettre des ressources à disposition des pôles, ce que la plupart des PME ne peut pas faire. Le rôle d'impulsion des grandes entreprises est particulièrement prégnant pour certains pôles, notamment pour ceux qui sont liés à une filière (à l'image de Veolia dans le cas du pôle Eau ou d'Airbus pour Aerospace Valley) ou résultent d'une convergence d'intérêts entre plusieurs grands acteurs (à l'image des groupes Airbus et DCNS pour le pôle EMC2 en Loire-Atlantique).

Ces chiffres relatifs au poids des PME par rapport aux grandes entreprises recouvrent toutefois des situations diverses selon qu'il s'agit de filiales de grands groupes, de PME « généralistes » ou encore de start-ups :

- Les PME adhérentes des pôles sont ainsi plutôt jeunes et avaient moins de 10 ans d'existence pour la moitié d'entre elles en 2014, soit une proportion plus élevée que celle constatée pour l'ensemble des PME (de l'ordre d'un tiers pour les PME de l'industrie ou des services aux industries)¹⁰⁴, ce qui peut être interprété comme

⁹⁹ Chiffres 2013. Source : Insee, *Structure du système productif*, Fiche thématique, édition 2016.

¹⁰⁰ DGE, 2017, *op. cit.*

¹⁰¹ Insee, 2016, *op. cit.*

¹⁰² DGE, 2017, *op. cit.*

¹⁰³ Cnepsi, 2017, *op. cit.*

¹⁰⁴ *Ibid.*

- un signe de dynamisme. Au surplus, un tiers des entreprises bénéficiant du programme JEI sont membres des pôles de compétitivité. Certains d'entre eux ont d'ailleurs développé des offres dédiées à ces nouveaux publics, à l'image du pôle Terralia qui a créé un fond d'investissement et d'amorçage « Terralia venture » ;
- Un changement de posture des grandes entreprises vis-à-vis des PME peut aussi être constaté, à l'image de Pacte PME et Pacte PME Défense ;
 - Ce rapprochement des grands groupes et des PME doit favoriser à terme une nouvelle forme de partenariat pour le développement d'un processus de co-construction susceptible de faciliter l'effet de levier attendu par ces PME pour devenir les ETI de demain.

III. UNE DYNAMIQUE PARTENARIALE RÉELLE MAIS COMPLEXE À ÉVALUER

Dans le cadre de la troisième phase, l'objectif de la politique des pôles de compétitivité est d'encourager la croissance des entreprises et l'emploi, notamment en accroissant les retombées économiques des projets de R&D des dits pôles et en amplifiant l'accompagnement des PME dans les territoires. Or, si les pôles de compétitivité ont fait l'objet de nombreux rapports et évaluations depuis 2005, leur bilan offre encore peu de certitudes. Ce paradoxe tient à plusieurs facteurs : la construction de *clusters* s'inscrit dans des cycles longs et la relative jeunesse des pôles de compétitivité a longtemps empêché de tirer des conclusions définitives sur leurs effets.

Par ailleurs, l'action des pôles s'articule et se superpose avec d'autres outils de soutien à l'innovation (crédit d'impôt recherche, jeunes entreprises innovantes, etc.). Il n'est dès lors pas aisé d'isoler les effets spécifiques des pôles.

Enfin, la diversité des situations rencontrées empêche sur certains points de tirer des conclusions générales, tant le facteur humain et le contexte local peuvent jouer un rôle déterminant dans la réussite d'un pôle.

A. Le contrôle de la Cour des comptes

La Cour des comptes a procédé à une enquête sur la politique des pôles depuis leur création en 2005, avec un examen approfondi sur la période récente incluant la première moitié de la phase 3 de la mise en œuvre de cette politique. À l'issue de son contrôle, elle a restitué ses principales observations dans un référé en date de juillet 2016 :

« Saluant une politique bien construite et qui a été poursuivie depuis une dizaine d'années, la Cour appelle néanmoins à des clarifications et à des adaptations des missions et des activités des pôles. Elle souhaite en particulier qu'une réflexion stratégique reposant sur une évaluation de leur activité permette d'adapter leur positionnement et leur action, en tenant compte des interventions du PIA en matière d'innovation et de recherche partenariale et de la

décentralisation croissante, notamment en matière économique, de recherche et de formation. Elle formule à cet effet six recommandations. »¹⁰⁵

B. Les résultats des pôles au regard de leurs objectifs

Traduisant l'ambition de créer des « usines à produits », les contrats de performance de la troisième phase 2013-2018 comprennent en outre une identification des marchés-cibles visés par les pôles. Ces objectifs font l'objet d'évaluations régulières à l'issue de chaque phase et à mi-parcours. La dernière évaluation des pôles a été menée en 2016 à mi-parcours de la troisième phase, par les cabinets EY, Technopolis et Erdyn.

Exemples d'objectifs dans des contrats de performance

Exemple 1 systematic :

Marchés cibles :

- logiciel et numérique
- transport
- énergie
- sécurité
- santé
- télécommunications

Objectifs généraux :

- développement de produits et services innovants ;
- leadership logiciel & numérique ;
- développement des nouveaux domaines : Usine du futur, Ville intelligente, Systèmes d'information ;
- croissance des PME ;
- attractivité.

¹⁰⁵ Source : www.ccomptes.fr

Objectifs et indicateurs en termes d'impact économique :

- développement de produits et services innovants ;
- attractivité ;
- création de start-ups ;
- croissance des PME ;
- internationalisation des PME du pôle ;
- développement du CA export des PME.

Exemple 2 : ViaMéca

Marchés cibles :

- solutions intelligentes pour l'industrie (marchés traditionnels de la mécanique) ;
- solutions intelligentes pour l'industrie (marchés de diversification) ;
- solutions optimisées pour l'usager.ère (mobilité en site privé, implants médicaux) .

Objectifs généraux/indicateurs :

- performance de l'usine à projets (nombre et taille des projets labellisés, taux de réussite aux appels à projets, par des fonds européens dans le financement) ;
- industrialisation, valorisation et approche des marchés ciblés (nombre de projets industriels objectifs marchés ou constitution d'offre de services engagés, nombre de jeunes PME accompagnées) ;
- internationalisation (nombre de partenariats scientifiques, technologiques ou industriels engagés par des acteurs du pôle ; nombre de partenariats interclusters actifs du pôle avec au moins un acteur international) ;
- développement des compétences (nombre de formations labellisées par le pôle).

Objectifs et indicateurs en termes d'impact économique :

- nombre d'emplois industriels du territoire par chaîne de valeur (objectif cible +5% en moyenne) ;
- emplois créés pendant les projets maintenus à la clôture ;
- nombre d'emplois dans les établissements des entreprises adhérentes du pôle (cible +2% en 2016) ;
- nombre d'emplois dans les jeunes PME de l'écosystème (PME < 5 ans) (cible 40 %).

A l'issue de la première phase (2005-2008), 39 pôles avaient atteint les objectifs de la politique des pôles de compétitivité, 19 partiellement. Enfin, 13 pôles avaient présenté des résultats jugés insuffisants. Cette évaluation avait conduit le CIADT du 11 mai 2010 à décider de délabelliser 6 d'entre eux.

Néanmoins, dans son référé du 4 juillet 2016 sur la politique des pôles de compétitivité, la Cour des comptes note à l'issue de la deuxième phase, « l'absence de « délabellisation » des pôles dont les résultats avaient été considérés comme insuffisants par les évaluateurs ». En conséquence, elle recommande d'« enlever la qualification de « pôle de compétitivité »

aux pôles qui ne répondent pas aux exigences du cahier des charges et dont les résultats sont considérés comme insuffisants dans le cadre des évaluations »¹⁰⁶.

Dans le cadre de l'évaluation à mi-parcours de la troisième phase fin 2015, les pôles de compétitivité ont en moyenne rempli plus des trois quarts de leurs objectifs, seuls quatre d'entre eux n'en ont pas atteint la moitié¹⁰⁷. Ces chiffres montrent une dynamique positive, même si les résultats en termes d'« usines à produits » semblent encore en retrait¹⁰⁸.

C. L'impact des pôles sur les filières et l'emploi

Exemple d'évaluations par des pôles de compétitivité

Plusieurs pôles de compétitivité suivent les performances économiques (emploi, croissance du chiffre d'affaires ou encore nombre de brevets déposés) de leurs adhérent.e.s :

- le pôle Terralia suit l'évolution de l'emploi de ses adhérent.e.s et les compare avec les données générales de la filière. Il a par exemple mis en évidence qu'entre 2015 et 2016, ses 270 adhérent.e.s ont vu croître leur chiffre d'affaires de 9,5 % et leurs effectifs de 6,2 %. Ce suivi fait en outre apparaître des performances en termes d'emploi supérieures à celles de la filière des industries agroalimentaires et de l'agriculture depuis 2009¹⁰⁹ ;
- le pôle Systematic mesure son impact sur la croissance des PME via la croissance du chiffre d'affaires d'un panel représentatif de 100 PME sur ses 800 adhérent.e.s. En 2015, il atteint 22 % de croissance du chiffre d'affaires en moyenne¹¹⁰. En termes de retombées économiques, il a permis le dépôt de 165 brevets, la création de 48 entreprises, la mise sur le marché de plus de 650 produits. Enfin, les PME du pôle ont une croissance deux fois supérieure aux autres¹¹¹.

Au niveau national, une enquête déclarative a été réalisée lors de l'évaluation menée à l'issue de la phase 2 (cf. encadré). En dépit des limites méthodologiques (base déclarative, qualité de la donnée, taux de non-réponse, etc.), ces chiffres font apparaître une **appréciation globalement positive** des entreprises membres quant à leur participation à leur pôle sur l'emploi, leur performance économique ou leur activité de R&D. En revanche, **l'impact des projets de R&D apparaissait mesuré**, puisque le nombre de brevets déposés dans le cadre des projets portés par les pôles ne constitue qu'une part minime du flux global des brevets reflétant des stratégies différenciées en matière de propriété intellectuelle.

¹⁰⁶ Cour des comptes, courrier du Premier président au Premier ministre relatif à la politique des pôles de compétitivité du 4 juillet 2016.

¹⁰⁷ CGET, 2017, *op. cit.*

¹⁰⁸ *Ibid.*

¹⁰⁹ Audition de Mme Chantal MINIER, Présidente du pôle de compétitivité Terralia, du 12 avril 2017.

¹¹⁰ EY, Technopolis & Erdyn, *Évaluation à mi-parcours de la troisième phase des pôles de compétitivité : évaluation individuelle du pôle Systematic*, 2016.

¹¹¹ Audition de M. Jean-Luc BEYLAT, président du pôle de compétitivité Systematic, du 8 mars 2017.

Principaux chiffres de l'évaluation Erdyn-Technopolis-Bearing Point (2012)

Concernant les effets résultats des projets de R&D des pôles :

- 2500 des projets de R&D labellisés par les pôles ont généré des innovations, dont trois-quarts d'innovations de produit et de procédé ;
- entre 2008 et 2011, ces projets de R&D ont conduit à déposer près d'un millier de brevets, soit 1,5 % du total des brevets déposés pour 4,5 % de la dépense de R&D en France ; ce chiffre n'est toutefois pas significatif : les brevets peuvent être déposés ailleurs ou ne pas être déposés du tout ;
- les startups créées à la suite de projets menés par les pôles ont représenté 5 % de la création annuelle d'entreprises innovantes en France.

Concernant les impacts sur les entreprises :

- 66 % des entreprises déclarent avoir créé des emplois et 84 % en avoir maintenu du fait de leur adhésion au pôle ;
- un tiers des entreprises adhérentes estiment que l'adhésion à un pôle a un effet positif sur leur chiffre d'affaires et leur capacité à exporter ;
- 60 % des entreprises déclarent avoir augmenté leurs dépenses de R&D.

Les évaluations économétriques

Plusieurs évaluations économétriques ont été menées, sur la base d'une comparaison des résultats des entreprises des pôles (activités de R&D, chiffre d'affaires, valeur ajoutée, exportations, emploi, productivité du travail, investissement, etc.) avec des échantillons d'entreprises comparables non membres de pôles. **Ces évaluations tendent à mettre en évidence un réel effet de levier sur les dépenses de R&D privées et l'emploi de R&D, mais ne font pas encore apparaître d'effet perceptible sur les performances économiques des entreprises membres.**

Une première évaluation relative aux PME et ETI a été menée par l'Insee¹¹² sur la période 2006-2009. En 2009, les PME et ETI des pôles auraient en moyenne réalisé 116 000 euros de R&D de plus que les entreprises similaires restées hors du dispositif. Ce montant est à peine supérieur au surcroît d'aides publiques qu'elles ont reçu sous forme de subventions et de crédit d'impôt recherche (CIR). Cette étude ne fait apparaître ni effet d'entraînement notable sur les dépenses privées de R&D, ni effet d'aubaine sur la période considérée. D'autre part, si cette hausse des dépenses de R&D se traduit par une augmentation de l'emploi consacré à la R&D, en revanche, aucune augmentation du chiffre d'affaires ou de hausse du nombre de dépôts de brevets n'avait pu être constatée à ce stade.

Une deuxième évaluation a été menée par France Stratégie¹¹³ en 2016 sur une période plus large (2006-2012) et met en évidence un réel effet de levier sur l'autofinancement de la R&D à partir de 2009, soit après quatre années d'existence. L'analyse démontre que

¹¹² BELLEGO C. et DORTET-BERNADET V., « L'impact de la participation aux pôles de compétitivité sur les PME et les ETI », Économie et Statistique, 2014, n°471, p. 65-83.

¹¹³ BEN HASSINE H. et MATHIEU C., « Évaluation de la politique des pôles de compétitivité : la fin d'une malédiction ? », Document de travail n°2017-03, février 2017, France Stratégie.

l'appartenance à un pôle a conduit à un surcroît d'investissement en R&D autofinancé à partir de 2009, c'est-à-dire au-delà des aides publiques directes et indirectes perçues. Pour un euro additionnel de financement public, une entreprise membre d'un pôle a en moyenne engagé en 2012, près de trois euros en dépenses de R&D au total dont deux euros autofinancés¹¹⁴. Ce surcroît est substantiel puisqu'il représente en moyenne 26,4 % de l'autofinancement net annuel sur la période 2009-2012. De plus, il est sensiblement plus élevé que l'accroissement des aides publiques perçues. Cet effet de levier apparaît plus net et plus précoce pour les PME et les ETI.

D'après cette étude, les firmes des pôles ont embauché davantage de personnel de R&D, avec près de 2,4 personnes supplémentaires en 2007 et 5,9 personnes en 2012, en moyenne par entreprise, soit respectivement 15,5 % et 27,5 % de l'effectif annuel moyen des entreprises appartenant aux pôles.

En revanche, cette étude ne fait pas encore apparaître d'effet perceptible sur le nombre de brevets déposés. Elle ne met pas en évidence de performances supérieures en aval de la R&D, que ce soit en termes de chiffre d'affaires, de valeur ajoutée, d'investissements (hors R&D), d'exportations ou de productivité du travail (variables de performance économique).

Plusieurs explications possibles ont été mentionnées par France Stratégie pour expliquer ce résultat : limites liées à la méthode économétrique utilisée, insuffisante prise en compte des filiales commerciales des grands groupes, manque de recul temporel lié au temps de maturation des projets, etc.

D. Des dynamiques de coopération entre acteur.rice.s

L'un des objectifs des pôles de compétitivité était de créer des dynamiques partenariales entre recherche académique et entreprises ainsi qu'entre entreprises elles-mêmes, en les mettant en réseau. Comme l'a souligné Louis Schweitzer, Commissaire général à l'investissement, lors de son audition¹¹⁵, la France dispose de chercheur.e.s de premier rang, d'écoles de réputation mondiale et de très grandes entreprises, mais est désavantagée dans la compétition internationale par un défaut de coopération entre ces acteur.rice.s.

Les pôles de compétitivité ont réussi à mettre en réseau les principaux.ales acteur.rice.s de l'innovation. D'après l'Association française des pôles de compétitivité, 50 % des entreprises innovantes font partie d'un pôle de compétitivité et l'ensemble des entreprises du CAC40 et des structures de recherche publique aussi.

Les relations entre entreprises et monde académique

Les relations partenariales entre entreprises et monde académique ont connu une dynamique de progrès au regard de la situation antérieure. Les pôles de compétitivité ont joué en faveur d'un rapprochement entre le monde de l'entreprise et la recherche publique. La création de dynamiques locales de mise en relation et d'acculturation mutuelle entre

¹¹⁴ Cnepsi (2017), « Avis sur la politique des pôles de compétitivité » et audition de M. Michel YAHIEL, commissaire général de France stratégie, du 1^{er} mars 2017.

¹¹⁵ Audition de M. Louis SCHWEITZER, Commissaire général à l'investissement, du 8 février 2017.

acteur.rice.s est l'un des apports les plus reconnus des pôles de compétitivité. Lors de son audition, Louis Gallois, co-président de la Fabrique de l'Industrie, a ainsi souligné que les pôles avaient réussi à créer ce dialogue qui n'était pas de tradition en France et qui constitue l'une des forces des industries italiennes et allemandes¹¹⁶.

Concernant l'implication du monde académique, selon les derniers éléments d'évaluation disponibles, un effet positif sur l'emploi dans les organismes d'enseignement supérieur, de recherche et de formation, notamment en termes de recrutements de doctorant.e.s, avait été constaté à l'issue de la phase 2¹¹⁷, ainsi qu'une augmentation du nombre de projets de R&D collaborative¹¹⁸. Entre 2008 et 2011, les financements liés à des projets labellisés par les pôles avaient d'ailleurs pris une part significative des financements contractuels perçus par certains organismes de recherche (23 % pour l'IFSTTAR, 20 % pour l'INRIA, 12 % pour le CNRS). Par ailleurs, selon l'enquête menée à l'issue de la deuxième phase, près de 70 % des organismes de recherche adhérents de pôles ont développé de nouveaux partenariats avec des PME et 53 % avec des grands groupes¹¹⁹. De manière générale, l'intérêt d'une adhésion à un pôle pour les organismes de recherche et d'enseignement supérieur tient non seulement aux financements, mais aussi à la visibilité offerte aux recherches menées et aux chercheur.e.s ainsi qu'à une meilleure connexion avec l'entreprise, tous éléments qui permettent de mieux valoriser la recherche et de renouveler les questionnements de recherche¹²⁰.

Toutefois, le rapport d'évaluation de la phase 2 notait que « l'effet de l'adhésion aux pôles sur le recentrage des thématiques de R&D sur les domaines de compétence du pôle reste assez modeste » et retirait de cette situation « l'impression d'un certain décalage entre les ressources non négligeables que le monde de la recherche publique tire des pôles à travers les projets de R&D et son implication, notamment l'implication de certains grands organismes de recherche, dans les thématiques propres des pôles ». Le rapport appelait en conséquence à renforcer le rôle du ministère en charge de la recherche dans la politique des pôles de compétitivité¹²¹.

Ce bilan qui nécessiterait d'être réactualisé, suggère qu'une marge de progrès existe pour conforter les complémentarités thématiques entre monde académique et pôles de compétitivité. L'existence de filières de formation ou de recherche correspondant au champ thématique d'un pôle est en effet un des « moteurs » clés de la condition du succès¹²².

Par ailleurs, si l'ensemble des interlocuteur.ice.s entendu.e.s par la section reconnaît que les pôles ont contribué au décloisonnement entre monde académique et monde de l'entreprise, ils.elles invitent à une réflexion sur la nature des coopérations à développer entre recherche académique et entreprises. Certain.e.s estiment qu'il convient désormais d'aller plus loin. Lors de son audition, M. Thierry Mandon, ancien secrétaire d'État de l'Enseignement supérieur et de la Recherche a suggéré qu'une étape supplémentaire

116 Audition de M. Louis GALLOIS, co-président de la Fabrique de l'Industrie, du 8 février 2017.

117 Pour 43 % des répondants. Source : Erdyn, Technopolis, BearingPoint, 2012, *op. cit.*

118 Pour 54 % des répondants. *Ibid.*

119 *Ibid.*

120 Audition de Mme Chantal MINIER, Présidente du pôle de compétitivité Terralia, du 12 avril 2017.

121 Erdyn, Technopolis, BearingPoint, 2012, *op. cit.* p. 128.

122 Entretien avec MM. Philippe GRAND du cabinet EY et Florian KNECHT du cabinet Erdyn du 7 avril 2017.

pourrait être celle de la rencontre physique directe, à travers la co-localisation des activités académiques et privées et le développement de campus hybrides¹²³.

L'intégration des TPE/PME et la coopération avec les grands groupes

L'intégration des TPE/PME constituait l'autre grand objectif des pôles et figurait au cœur des préoccupations de la phase 2. Comme l'avait souligné le CESE dans son avis de 2008¹²⁴, la participation des PME aux pôles de compétitivité est une problématique ancienne. Plusieurs freins ont été identifiés : complexité des procédures, craintes de comportements de « prédation » de la part des grands groupes (cf. *infra*), difficultés posées par la gestion et le partage de la propriété intellectuelle. L'autre crainte exprimée par les acteurs locaux tenait dans l'idée que les pôles ne se limitent à reproduire les relations existantes entre donneurs d'ordre et sous-traitants¹²⁵. Sur ces deux points, le bilan des pôles de compétitivité apparaît positif.

La forte croissance du nombre d'adhérents aux pôles¹²⁶ et l'importance numérique des PME en leur sein sont le meilleur indicateur de leur utilité telle que la perçoivent ces dernières, au regard de l'effort financier que représente pour elles, leur adhésion. Toutefois, les PME adhérentes des pôles demeurent peu nombreuses compte tenu de l'ensemble du tissu des PME (cf. partie II) : il existe encore une marge de progrès considérable. À titre d'exemple, sur les 677 membres de l'association Cosmed qui rassemble les PME de la filière de la cosmétique, seule une soixantaine d'entre elles sont membre d'un pôle de compétitivité¹²⁷.

Les chefs d'entreprise auditionnés par la section ont mis en avant le fait que les coopérations au sein des pôles étaient créatrices de dynamiques porteuses et de valeur pour les entreprises participantes. Outre l'accès aux financements liés à la politique des pôles, l'adhésion leur ouvre l'accès à de nouveaux réseaux d'acteurs, joue le rôle de « guichet unique » dans un paysage de dispositifs de soutien à l'innovation qui manque de lisibilité, notamment du fait du nombre d'organismes de financements, favorise une appropriation des démarches d'innovation¹²⁸. Cet apport n'est toutefois pas toujours facile à quantifier et dans certains cas, le pôle de compétitivité peut paradoxalement inciter les PME à « externaliser » leur R&D auprès du pôle, faute d'être suffisamment structurées en interne pour ce faire. M. Jean-Marc Giroux, président de l'association professionnelle Cosmed, a toutefois relevé lors de son audition que les pôles de compétitivité étaient le seul endroit où des entreprises de catégories différentes (« metteurs sur le marché », sous-traitants, experts, offreurs de

123 Audition de M. Thierry MANDON, ancien secrétaire d'État de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, du 1^{er} février 2017.

124 CESE, *Les pôles de compétitivité*, 2008, *op. cit.*

125 Entretien du 24 avril 2017 avec André MARCON, ancien président de CCI France.

126 D'après le rapport d'évaluation de la phase 2, le nombre moyen d'adhérents aux pôles a cru de 50 % entre 2008 et 2011.

127 Audition de M. Jean-Marc GIROUX, président de l'association des PME de la filière cosmétique (Cosmed), du 12 avril 2017.

128 Audition de Mme Chantal MINIER, Présidente du pôle de compétitivité Terralia, du 12 avril 2017.

services) pouvaient se rencontrer en dehors d'une relation commerciale pour aborder des problématiques communes.

Concernant les coopérations entre TPE/PME, startups et grands groupes, la situation est contrastée et dépend pour chaque pôle, de l'attitude des acteur.rice.s concernés. Il est à noter que les difficultés que peut poser ce type de coopération tiennent à des facteurs qui ne sont pas seulement liés aux pôles de compétitivité : cycles de décision et horizons temporels différents, différences de culture et d'organisation, etc.

Dans certains cas, les pôles peuvent être l'objet de logiques opportunistes et perçus par les grands groupes comme des réservoirs de solutions innovantes (logique du « concours de beauté » ou *beauty contest*). Ce type de fonctionnement peut alimenter auprès des PME participantes, des craintes de pillage de leur savoir-faire et nuire à la confiance entre les partenaires.

Néanmoins, tout en étant diversifiées, les auditions des représentant.e.s des pôles montrent que certain.e.s d'entre eux.elles ont su susciter des logiques partenariales au bénéfice de l'ensemble des acteur.rice.s et créer de réelles dynamiques de coopération dépassant la simple relation entre donneurs d'ordre et sous-traitants. Dans plusieurs cas, le pôle de compétitivité a été l'outil à travers lequel la grande entreprise « chef de file » (comme STX) d'un bassin ou d'une filière, a structuré ses relations avec son tissu de PME afin de mieux « jouer collectif ».

Plusieurs pôles ont mis en œuvre des actions pour répondre aux besoins des PME et assurer les conditions d'une coopération bénéfique à tous les acteur.rice.s, par exemple :

- la mutualisation des outils technologiques au travers de la constitution de plateformes technologiques (à l'image des technocampus du pôle EMC2 ou du laboratoire d'évaluation sensorielle du pôle Terralia) ;
- la mise en œuvre de logiques d'« incubateur inversé » fondées sur une évaluation des besoins du donneur d'ordre plutôt que sur la mise en concurrence des projets des PME ou startups (« *beauty contest* ») ;
- le recours à des accords de consortium à l'instar d'EMC2, qui décrivent les acquis de chacun des partenaires au démarrage du projet de R&D, les objectifs du projet et les attendus en termes de propriété intellectuelle, ce qui permet de sécuriser la participation de chaque acteur.rice.

E. L'impact de la politique des pôles de compétitivité sur l'attractivité des territoires

Selon l'enquête menée à l'issue de la phase 2, 84 % des entreprises membres et 91 % des partenaires de projets labellisés considèrent que les pôles ont permis une visibilité et une attractivité plus grandes des ressources locales au niveau national (et respectivement 72 % et 77 % au niveau mondial). Le rapport d'évaluation relevait que les pôles de compétitivité jouent un rôle indéniable dans le « marketing territorial » et sont une « marque » utilisée par les territoires afin de promouvoir leur écosystème économique.

Les régions sont attachées à cet outil et pour certaines, associent les pôles de compétitivité à l'élaboration de leur stratégie économique. Le CGET¹²⁹ a ainsi relevé que les pôles ont été largement associés à la définition des Stratégies régionales d'innovation en vue d'une spécialisation intelligente (SRI-SI) (cf. encadré) : 59 pôles ont eu un rôle déterminant dans l'élaboration de ces stratégies et contribuent à l'animation d'un des domaines de spécialisation intelligente retenus ; 27 assurent le rôle d'animation d'un domaine ou d'une filière. Les pôles sont également associés à l'élaboration des SDREII, bien que des responsables de certains d'entre eux regrettent que leur avis et le rôle de leurs structures ne soient pas encore suffisamment pris en compte dans la construction des politiques régionales¹³⁰.

La stratégie de spécialisation intelligente

La Commission européenne a conçu la spécialisation intelligente comme l'outil d'articulation entre politique de cohésion européenne (de laquelle relèvent notamment les programmes opérationnels des fonds structurels et d'investissement Feder et FSE) et la stratégie « Europe 2020 ».

Chaque région doit définir une stratégie régionale d'innovation en vue d'une spécialisation intelligente (SRI-SI) consistant à identifier les secteurs d'activité et les secteurs technologiques sur lesquels les efforts de développement économique doivent être prioritaires, afin de leur conférer un avantage compétitif dans un contexte de concurrence mondiale.

Ces stratégies doivent répondre à quelques concepts clefs, notamment : un diagnostic de l'écosystème d'innovation du territoire, la « découverte entrepreneuriale » qui implique d'associer le tissu économique et l'écosystème innovant (entreprises, laboratoires, universités...) à la définition de la stratégie, le choix d'une ou plusieurs spécialisations ou encore la définition de plans d'actions, d'une gouvernance et d'un système de suivi et d'évaluation*.

* CGET, Synthèse des stratégies régionales d'innovation en vue de la spécialisation intelligente des régions françaises, mars 2015.

¹²⁹ CGET, 2017, *op. cit.*

¹³⁰ Audition de Mme Chantal MINIER, Présidente du pôle de compétitivité Terralia, du 12 avril 2017.

Comme le relève le CGET, la contribution des pôles de compétitivité à l'attractivité des territoires peut prendre plusieurs formes :

- relais de « marque » d'un territoire, en particulier lorsqu'une filière est identifiée à l'un d'entre eux, à l'image de Cap Digital en Île-de-France ou d'Aerospace Valley à Toulouse ;
- contribution aux initiatives de promotion territoriale (à l'image des *Aerospace Days* avec le pôle Astech Paris Région) ou en faveur de l'implantation d'entreprises dans le territoire (à l'image de l'offre d'accompagnement proposée par le pôle européen de la céramique de Limoges en partenariat avec Limousin Expansion) ;
- action de promotion et de prospection à l'extérieur du territoire et à l'international.

Plusieurs exemples montrent le rôle d'entraînement qu'un pôle peut jouer au bénéfice de son territoire. A titre d'exemple, le pôle EMC2 dans l'agglomération Nantes-Saint-Nazaire, spécialisé dans les technologies avancées de production, a tenu un rôle essentiel pour consolider l'ancrage industriel de cette région. Sa capacité à répondre aux besoins de recherche partenariaux des filières impliquées (en particulier la construction navale, l'aéronautique, le transport terrestre ou l'énergie) par l'intermédiaire de trois technocampus et d'un IRT a été un facteur déterminant pour le maintien de certaines filières, notamment aéronautique.

Toutefois, la politique des pôles de compétitivité ne bénéficie pas de manière égale à l'ensemble des territoires. Les pôles ultra-marins (en l'occurrence Qualitropic) sont soumis aux mêmes objectifs que les pôles hexagonaux (en particulier celui d'un autofinancement à 50 %), qui ne prennent pas forcément en compte les spécificités de ces territoires¹³¹. A contrario, ce paramètre semble l'avoir mieux été dans la politique des grappes d'entreprises, grâce à l'association du ministère des Outre-mer à la sélection des projets et à la gouvernance du dispositif, qui ont permis selon le rapport d'évaluation de cette politique, une meilleure prise en considération des spécificités des dossiers ultramarins¹³². Sans les labelliser, le Comité interministériel d'aménagement et de compétitivité des territoires (CIACT) du 5 juillet 2007 a toutefois retenu deux projets implantés en Guadeloupe (« technologies éco-efficaces en milieu insulaire tropical à risque ») et en Guyane (« santé tropicale ») en les adossant à des pôles de compétitivité de l'Hexagone¹³³.

Il n'existe pas de mesure précise permettant de quantifier l'apport des pôles à l'attractivité de leur territoire. Une étude conjointe entre France Stratégie et le CGET est en cours de réalisation pour répondre à cette question¹³⁴. Cette étude devra préciser les impacts directs, mais également indirects des pôles sur les territoires environnants et les autres acteurs du territoire (effets de débordement ou « *spillover* »)¹³⁵.

131 Entretien avec MM. Philippe GRAND du cabinet EY et Florian KNECHT du cabinet Erdyn du 7 avril 2017.

132 Erdyn, Technopolis, *Évaluation de la politique des grappes d'entreprises*, 2011.

133 Communiqué de presse du Comité interministériel d'aménagement et de compétitivité des territoires (CIACT) du 5 juillet 2007.

134 CGET, 2017, *op. cit.*

135 Cnepi, 2017, *op. cit.*

F. Des évaluations qui présentent d'importantes limites, mais des signes encourageants :

Plusieurs facteurs poussent à aborder l'exercice de l'évaluation avec prudence et nuances :

- les pôles sont confrontés à une instabilité de leurs objectifs et de leur cahier des charges, à mesure que de nouveaux objectifs leur sont assignés à chaque phase. Couplé à des évaluations régulières, ces nouvelles données entraînent un coût de gestion pour les pôles et des risques de dispersion de leur action, alors que leur activité repose le plus souvent sur des équipes réduites¹³⁶ ;
- comme toute politique partenariale, le succès des pôles dépend pour beaucoup du facteur humain, qu'il s'agisse de la qualité de la gouvernance ou des compétences dont ils disposent en interne (cf. partie IV) ;
- chaque pôle présente des spécificités territoriales, sectorielles ou institutionnelles qui compliquent l'évaluation selon des critères identiques. A titre d'exemple, tous les secteurs d'activité ne sont pas aussi intensifs en R&D : comparer les performances de pôles tels que Terralia (agriculture et agroalimentaire), Hippolia (filière équine) ou Systematic (TIC) selon les mêmes critères, n'est pas forcément pertinent ;
- on note enfin les difficultés méthodologiques dont certaines sont relevées par France Stratégie dans son évaluation de 2016 : difficultés à distinguer l'effet intrinsèque des pôles de compétitivité parmi tous les dispositifs d'aide à l'innovation, à établir un lien de causalité entre performance économique d'une entreprise et son appartenance au pôle, etc.

Enfin, **la politique des pôles de compétitivité est encore jeune**. La plupart des pôles sont de création récente (2005 au plus tôt) même si certains préexistaient sous une autre forme. L'étude des précédents historiques montre que les politiques industrielles et le développement de *clusters* s'inscrivent dans le temps long, à savoir une période comprise entre 10 et 30 ans¹³⁷. Le cycle de maturation des innovations, depuis la phase du concept jusqu'à la phase du produit, s'inscrit également sur des périodes longues, de l'ordre de 5 à 10 ans, voire plus en fonction du secteur et du type d'innovation¹³⁸. A ceci s'ajoute un effet d'adaptation en rapport avec le « coût d'acquisition de l'information administrative » par les entreprises, lié au délai nécessaire pour s'approprier les dispositifs¹³⁹.

La politique des pôles de compétitivité est donc une politique de long cours et les études économétriques disponibles ne couvrent encore qu'une période restreinte, de 2006 à 2012, et pas la plus récente. Ces évaluations ne permettent pas à ce stade, d'émettre une conclusion définitive du degré de réussite de la politique des pôles de compétitivité au

¹³⁶ *Ibid.*

¹³⁷ Sources : entretien avec MM. Philippe GRAND du cabinet EY et Florian KNECHT du cabinet Erdyn du 7 avril 2017 et audition de M. Louis GALLOIS, co-président de la Fabrique de l'Industrie, du 8 février 2017.

¹³⁸ CGEDD, 2016, *op. cit.*

¹³⁹ Entretien avec Sébastien RASPILLER, Sous-directeur du financement des entreprises et du marché financier, Direction générale du Trésor, du 10 avril 2017.

regard de ses objectifs initiaux. Au-delà des situations individuelles contrastées, elle laisse toutefois apparaître au total un effet de levier sur l'*input* (en termes de dépense et d'emploi de R&D), même si l'effet sur l'*output* (en termes de performances économiques) n'est pas encore perceptible. Ce signal encourageant pourrait témoigner d'une montée en charge du dispositif qui devra être confirmée lors des prochaines évaluations.

IV. L'ANIMATION DES PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ

A. La gouvernance interne des pôles de compétitivité

Le succès d'un pôle de compétitivité tient en particulier à l'implication des partenaires dans la vie du pôle (1) ainsi qu'aux compétences dont il dispose au sein de ses équipes d'animation (2).

L'implication des partenaires dans la gouvernance

Les pôles de compétitivité se veulent la concrétisation d'une démarche partenariale entre les acteur.rice.s économiques et académiques d'un territoire. Aussi était-il initialement prévu que « *le souci de l'efficacité des projets commande un pilotage assuré par l'un des acteurs [...], les projets n'émanant ni de l'État, ni des collectivités territoriales, même si le soutien des pouvoirs publics à la démarche est essentiel.* »¹⁴⁰ En conséquence, le représentant légal d'un pôle ne peut être ni l'État, ni une collectivité territoriale¹⁴¹ et la prééminence des acteur.rice.s économiques et académiques a été encouragée au sein de sa gouvernance.

Sur le plan juridique, les pôles de compétitivité prennent le plus souvent la forme d'une association loi 1901, même si d'autres formes juridiques étaient possibles¹⁴². Leur gouvernance est assurée selon un schéma classique, par une assemblée générale, un conseil d'administration et un bureau.

Selon les statistiques de l'évaluation de la deuxième phase, les entreprises représentaient en 2012 un peu plus de la moitié des membres des instances de gouvernance, dont 25 % pour les PME, soit deux fois moins que leur poids réel au sein du nombre d'adhérent.e.s. Ce déséquilibre s'explique en partie par le fait que les grands groupes peuvent plus facilement consacrer du temps au pilotage d'un pôle. Le rapport de 2012 notait en revanche une surreprésentation des acteur.rice.s académiques et d'autres partenaires (associations, collectivités territoriales), témoignant notamment d'une forte implication des organismes de recherche dans la vie des pôles. Il constatait également que l'attitude des pôles de compétitivité vis-à-vis des collectivités territoriales était variable, l'appui de ces dernières ne se traduisant pas toujours par une adhésion et une implication directe dans la gouvernance.

Les PME sont globalement présentes dans la gouvernance des pôles. Plusieurs pôles ont pris des initiatives pour renforcer leur place, à l'image du pôle SAFE qui partage sa présidence

¹⁴⁰ Dossier de presse du CIADT du 12 juillet 2005, *ibid.*

¹⁴¹ Annexe III de la circulaire du 2 août 2005 relative à la mise en œuvre des pôles de compétitivité.

¹⁴² Groupement d'intérêt économique (GIE) ou groupement d'intérêt scientifique (GIS), par exemple.

entre deux représentant.e.s de PME. En ce qui concerne la représentativité des entreprises, la taille n'est pas le seul critère retenu, mais également l'équilibre entre membres historiques et nouveaux entrants¹⁴³ ou encore entre la représentativité des différentes filières concernées ou des différents acteurs de la chaîne de valeur (« apporteurs d'affaires », entreprises de l'agriculture ou de l'agroalimentaire dans le cas de Terralia)¹⁴⁴.

De manière générale, l'évaluation de 2012 faisait état d'une « gouvernance équilibrée » et les appréciations recueillies par la section n'infirmant pas cette appréciation. La lourdeur et la rigidité du fonctionnement ont été toutefois mentionnées comme un point faible. Elles ne favorisent pas les évolutions de la gouvernance comme en témoigne la stabilité des équipes dirigeantes de certains pôles depuis leur création, ce qui peut s'avérer source de blocages en cas de situation difficile¹⁴⁵.

De surcroît, cette lourdeur des processus de gouvernance liée à la forme associative, peut être en décalage avec les attentes de certains publics comme c'est le cas des *startups* habituées à des modes de fonctionnement plus flexibles¹⁴⁶ de certains autres dispositifs plus légers comme le label « *Frenchtech* ».

En outre, les investisseurs ont une place réduite dans la gouvernance (1 % selon le rapport d'évaluation de la phase 2) alors que l'association de capitaux-risqueurs et de *business-angels* pourrait présenter un intérêt en vue d'intensifier le passage des projets au marché, et que l'un des objectifs de la phase 2 était d'intensifier l'investissement privé.

Enfin, rien ne nous a permis d'évaluer la présence et la place des femmes dans la gouvernance.

Les ressources humaines et les compétences

Le travail des équipes d'animation des pôles est essentiel à leur dynamisme, ce qui soulève deux enjeux.

Ces équipes doivent tout d'abord faire face à la double contrainte de leur faible taille moyenne et de la charge de travail induite par les multiples objectifs assignés aux pôles. Le poids des charges administratives liées au fonctionnement du pôle, aux procédures de financement des projets, à la contractualisation ou encore aux évaluations régulières, pose la question de la taille critique en deçà de laquelle non seulement un pôle est en difficulté pour assurer l'ensemble de ses missions¹⁴⁷ mais peut rencontrer des difficultés à identifier le rôle de chacun en son sein.

L'adéquation des profils avec leurs missions est l'autre enjeu soulevé par la gouvernance des pôles de compétitivité. En 2009 déjà, dans une étude menée pour le compte de la Direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services (DGCIS) sur les

¹⁴³ Voir les actions du pôle Systematic à ce sujet.

¹⁴⁴ Audition de Mme Chantal MINIER, Présidente du pôle de compétitivité Terralia, du 12 avril 2017.

¹⁴⁵ Audition de M. Jean-Marc GIROUX, président de l'association des PME de la filière cosmétique (Cosmed), du 12 avril 2017.

¹⁴⁶ Entretien avec Mme Marie PRAT, co-présidente de la Commission innovation économie numérique de la CPME en charge du numérique, du 11 avril 2017.

¹⁴⁷ Entretien avec Mme Françoise DELABAERE, directrice du pôle Qualitropic, du 2 mars 2017.

bonnes pratiques de gouvernance des pôles de compétitivité étrangers¹⁴⁸, l'importance des compétences internes au pôle avait été identifiée comme facteur clef de succès, en particulier « mobiliser les compétences adéquates pour animer le pôle » et « professionnaliser les pratiques d'animation au sein des pôles ».

Actuellement, les équipes des pôles de compétitivité sont en règle générale, issues de leurs partenaires du monde de la recherche ou de l'industrie. Selon les constats recueillis par la section, des besoins de montée en compétence peuvent être identifiés sur deux points :

- il apparaît nécessaire de faire évoluer certaines compétences des équipes des pôles de compétitivité en phase avec les objectifs qui leur sont assignés, notamment dans le cadre de l'« usine à produits ». Mieux évaluer les projets dans une optique de mise sur le marché implique de compléter l'expertise technique ou juridique par des approches davantage orientées vers le management de l'innovation ou le marketing¹⁴⁹ ;
- le « faire-savoir » constitue un facteur essentiel de réussite d'un pôle de compétitivité, à l'image du label « Frenchtech » ou de la Cité de la Biotech au Québec¹⁵⁰. Cet effort de communication est structurant pour asseoir la visibilité externe du pôle. Il est tout aussi essentiel en interne, afin de mieux faire connaître les initiatives du pôle auprès de ses adhérent.e.s. Les difficultés rencontrées par certaines plateformes technologiques initiées par les pôles pour trouver leur modèle économique, peuvent être mises en lien avec une insuffisante promotion auprès des entreprises potentiellement intéressées¹⁵¹. Elles suggèrent un besoin de montée en charge de certains pôles dans les champs de la communication et du marketing.

B. Le pilotage de la politique des pôles de compétitivité

Le pilotage des pôles répond à un schéma complexe, qui implique de nombreux.ses acteur.rice.s et reflète des objectifs de politique publique différents (1). L'implication de l'État dans ce pilotage soulève des questions alors que la réforme annoncée en 2016 n'a pas été menée à son terme (2). A contrario, les régions voient leur rôle renforcé au sein de ce dispositif (3)

¹⁴⁸ Algoé, *Étude sur les bonnes pratiques de dix pôles de compétitivité étrangers*, rapport final de l'étude réalisée pour la Direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services (DGCIS), mai 2009.

¹⁴⁹ Audition de M. Jean-Marc GIROUX, président de l'association des PME de la filière cosmétique (Cosmed), du 12 avril 2017.

¹⁵⁰ Entretien avec MM. Philippe GRAND du cabinet EY et Florian KNECHT du cabinet Erdyn du 7 avril 2017.

¹⁵¹ Audition de M. Jean-Marc GIROUX, président de l'association des PME de la filière cosmétique (Cosmed), du 12 avril 2017.

Un dispositif de pilotage complexe qui associe échelons national et territorial

Au niveau national, les décisions politiques (en particulier de labellisation et de délabellisation des pôles) sont prises au niveau des ministres et relèvent des comités interministériels¹⁵². Dans le cadre de la phase 3, la mise en œuvre de cette politique revient à un comité de pilotage et un comité technique associant le CGET, la Direction générale des entreprises (DGE) du ministère en charge de l'industrie, les autres ministères concernés (recherche, agriculture, défense, santé, transports), des représentant.e.s des collectivités territoriales (association des régions de France et représentant.e.s de quelques régions) ainsi que des opérateurs associés (BPI France, l'ANR, la Caisse des dépôts et consignation). Le CGET, pour ce qui relève de l'aménagement du territoire, et la DGE, pour ce qui concerne l'enjeu de compétitivité économique et le lien avec la politique industrielle, assurent conjointement le pilotage de ces instances.

Au niveau territorial, chaque pôle est suivi par un comité de coordination rassemblant sous l'égide du.de la préfet.e de région, les services déconcentrés de l'État, les collectivités territoriales et le.la représentant.e du pôle.

La liaison entre niveau national et niveau local s'effectue de plusieurs manières. Chaque pôle dispose d'un.e correspondant.e local.e (relevant d'un service déconcentré de l'État) et d'un.e correspondant.e national.e (relevant d'un service central) chargé.e du pilotage stratégique et technologique du pôle. Chaque ministère thématique suit donc en propre les pôles qui intéressent directement les politiques publiques qu'il porte.

Ces structures de pilotage interviennent en particulier pour la sélection des projets labellisés par les pôles au titre du FUI. Cette sélection est assurée par les différents partenaires (ministères et régions) dans le cadre du comité de pilotage national, après consultation au niveau territorial, du comité de coordination au sein duquel les autres collectivités territoriales intéressées peuvent exprimer leurs intentions de cofinancement¹⁵³.

Le rôle de l'État en question

Une dimension interministérielle affaiblie

Par nature, la politique des pôles de compétitivité s'inscrit au croisement de plusieurs politiques publiques et relève d'une animation interministérielle, avec un pilotage conjoint par les ministères en charge de l'industrie et de l'aménagement du territoire. Le paysage des dispositifs de soutien à l'innovation s'est complexifié, ce qui soulève la question de l'articulation avec le ministère en charge de la recherche. Le rapport d'évaluation de la phase 2 notait ainsi que « *l'implication insuffisante du ministère de la recherche et de l'enseignement supérieur dans le pilotage national [des pôles de compétitivité] [était] dommageable pour assurer une convergence des outils de soutien à l'innovation* ». Il est à noter que seuls trois des dix défis de la Stratégie nationale de recherche (SNR) sont repris par les pôles de

¹⁵² CIADT et CIACT.

¹⁵³ Cf. cahier des charges du 24^e appel à projets du FUI.

compétitivité : renouveau industriel, technologies de l'information et de la communication, transport et systèmes urbains durables¹⁵⁴.

Les modifications de la gouvernance apportées avec la phase 3 ont fait évoluer la situation dans un sens positif. Comme le relève la Cour des comptes dans son référé de 2016¹⁵⁵, « le ministère de la recherche qui était initialement très peu présent dans le dispositif est aujourd'hui reconnu comme un partenaire majeur, compte tenu de sa place dans le domaine de l'innovation ».

Toutefois, l'animation interministérielle du dispositif présente des faiblesses sur d'autres points :

- comme le relève la Cour des comptes, aucun comité interministériel (au niveau des ministres) n'a été consacré aux pôles de compétitivité depuis le CIADT du 11 mai 2010 et le comité d'orientation national prévu pour la phase 3 n'a pas été créé. La gouvernance est donc essentiellement gérée à un niveau technique (comité de pilotage) ;
- certains ministères demeurent aujourd'hui peu associés au dispositif, à l'image du ministère des Outre-mer pour ce qui concerne la dimension ultramarine ;
- alors que le FUI avait vocation à unifier tous les financements ministériels destinés aux pôles, cet objectif n'a pas été atteint et la contribution des différents ministères est inégale ;
- il n'existe pas d'équipe interministérielle dédiée aux pôles, qui pourrait favoriser une culture convergente au niveau interministériel¹⁵⁶.

Ces limites ont conduit la Cour des comptes¹⁵⁷ à émettre plusieurs préconisations, en particulier :

- « redéfinir, sur la base d'une réflexion stratégique, [...] le pilotage de la politique des pôles de compétitivité et sa meilleure intégration dans les politiques de l'État tant en matière de recherche, que d'industrie ou de décentralisation. »
- « impliquer tous les ministères concernés par cette politique dans le financement des pôles de compétitivité, tant pour l'animation que pour le soutien des projets », estimant qu'« une participation financière plus systématique de tous les ministères concernés, en fonction de leur intérêt pour les thématiques portées par les pôles, constituerait un gage de leur meilleure implication à moyen terme et d'une plus grande cohérence avec les autres politiques publiques ».

Une incertitude sur l'implication de l'État et la réforme du dispositif

Plusieurs évolutions récentes posent la question du niveau d'engagement à long terme de l'État dans la politique des pôles de compétitivité :

- les financements consacrés par l'État aux pôles sont en baisse sensible et constante depuis leur création (cf. *infra*). Par ailleurs, l'échéance de la discussion budgétaire

¹⁵⁴ Livre blanc de l'enseignement supérieur et de la recherche, 2017, p. 124.

¹⁵⁵ Cour des comptes, 2016, *op. cit.*

¹⁵⁶ Entretien avec MM. Philippe GRAND du cabinet EY et Florian KNECHT du cabinet Erdyn du 7 avril 2017.

¹⁵⁷ Cour des comptes, 2016, *op. cit.*

annuelle ne permet pas de donner une visibilité pluriannuelle à l'engagement financier de l'État ;

- la place des pôles de compétitivité au service des politiques de l'État pose question. A l'origine, cette place était affirmée comme centrale (cf. partie I). La superposition des dispositifs (tant du côté du soutien de l'innovation avec le PIA que du côté de la politique industrielle avec la Nouvelle France Industrielle, la French Tech, etc.) brouillent cette image et rendent le positionnement des pôles de compétitivité moins lisible au sein de la stratégie de l'État.

Cette incertitude tient également à la réforme des pôles de compétitivité, annoncée lors du conseil des ministres du 4 janvier 2016¹⁵⁸, en particulier sur deux axes :

- assurer une plus grande cohérence avec les objectifs de la Nouvelle France industrielle (NFI) en identifiant mieux les liens entre les pôles et les neuf solutions industrielles de la NFI ;
- adapter l'organisation des pôles de compétitivité aux nouvelles compétences des régions issues de la loi NOTRe (cf. supra).

Cette réforme soulevait la question d'un éventuel resserrement du soutien de l'État autour de quelques pôles jugés stratégiques, l'une des hypothèses de travail étant d'identifier un chef de file correspondant à chaque solution de la NFI et de transférer aux régions la gestion des autres pôles.

Cette réforme n'a, pour l'heure, été ni détaillée, ni a fortiori menée à son terme dans les délais prévus (premier semestre 2016). Dans l'attente de nouvelles annonces, les pôles de compétitivité sont donc dans l'incertitude sur les choix structurants qui seront retenus. Plusieurs interlocuteur.ice.s entendu.e.s par la section ont rapporté que cette incertitude fragilisait les initiatives en cours et pouvait contribuer à démobiliser les partenaires impliqués ou souhaitant s'impliquer dans les pôles.

L'implication croissante des régions :

L'association des Régions à la gouvernance nationale de la politique des pôles de compétitivité est récente. Alors que le rapport d'évaluation de la phase 2 de 2012 déplorait « *les faiblesses du dialogue État/Collectivités à un niveau stratégique* », la présence des régions au sein des instances de pilotage nationales (comité de pilotage et comité technique) est effective depuis 2013.

Plusieurs éléments ont concouru à la montée en puissance des régions dans le dispositif. Elles apparaissent comme un échelon pertinent car elles disposent d'une meilleure connaissance des spécificités de leur tissu économique et de leurs PME. Les régions se sont dotées de stratégies régionales de développement économique dont les pôles de compétitivité sont devenus les outils et les partenaires naturels (cf. partie III). L'incertitude sur l'implication financière de l'État dans les pôles et dans un certain nombre d'autres outils a également encouragé un certain nombre d'acteur.ice.s à se tourner vers les régions, notamment les laboratoires de recherche.

158 <http://www.gouvernement.fr/conseil-des-ministres/2016-01-04/l-industrie-du-futur-et-le-renouveau-des-poles-de-competitivite>.

L'implication croissante des régions dans les pôles s'inscrit dans une tendance de montée en charge de ces territoires dans l'ensemble des dispositifs d'aide à l'innovation et au développement économique. Elles sont présentes depuis plusieurs années dans les CRITT¹⁵⁹ et portent un intérêt croissant aux SATT¹⁶⁰. Depuis 2014, les régions sont en outre devenues autorités de gestion des fonds européens (Feder et FSE) et gèrent l'attribution de ces fonds à la place des services de l'État. L'implication des régions au sein du PIA s'est également accrue : l'enveloppe régionalisée est passée de 50 millions d'euros dans le PIA2 à 500 millions d'euros dans le PIA3.

Cette tendance sera renforcée par l'évolution institutionnelle majeure de la loi NOTRe. Cette dernière supprime la clause générale de compétences des régions et des départements et attribue notamment à ces dernières la compétence du développement économique et scientifique. Elle attribue explicitement à la région « *le soutien et la participation au pilotage des pôles de compétitivité situés sur son territoire* »¹⁶¹.

L'un des objectifs de la réforme annoncée en 2016 était précisément de tirer les conséquences de l'évolution du rôle et de la cartographie des régions. La plateforme commune État-Régions « ensemble pour l'emploi » de mars 2016 prévoyait ainsi que : « *les pôles de compétitivité font l'objet d'une politique partagée entre l'État et les Régions. [...] Il apparaît que l'État a un rôle clef à jouer dans la coordination des pôles d'un même secteur ou couvrant une même priorité nationale quand les Régions, elles, ont vocation à être l'interlocuteur privilégié des pôles dans les territoires. [...] D'ici au mois de juin, l'État et les Régions [...] conviennent d'un travail commun visant, sans créer différentes catégories de pôles, [...] à mettre en œuvre une décentralisation adaptée du suivi de proximité et du soutien à l'animation des pôles.* »

La loi NOTRe a eu pour conséquence immédiate de mettre fin aux financements des départements en faveur des pôles de compétitivité et à accroître ainsi les attentes vis-à-vis des régions pour assurer leur continuité.

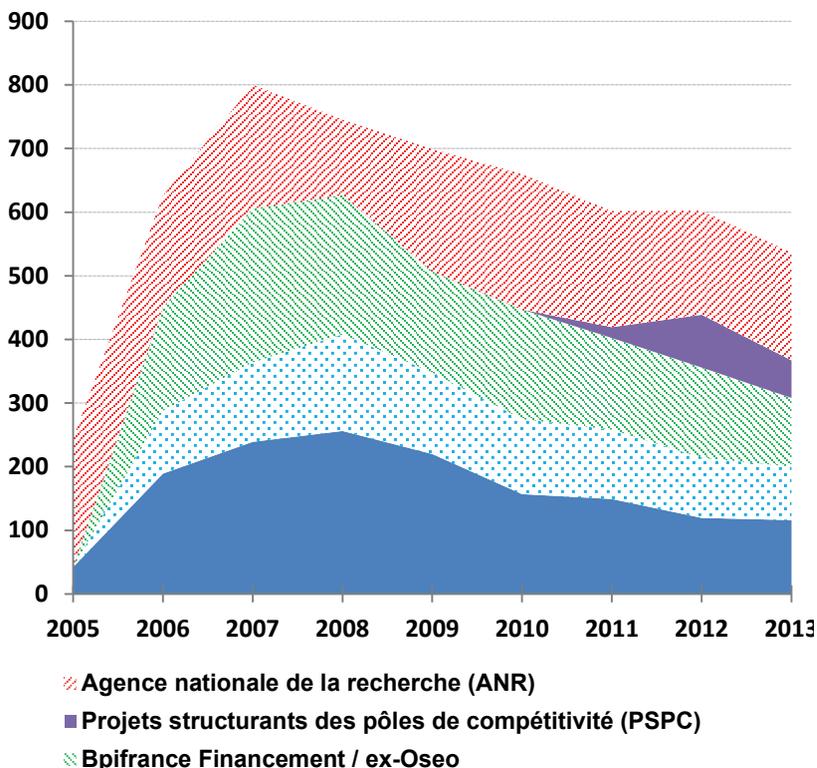
Ces évolutions soulèvent des questions fondamentales pour l'avenir des pôles de compétitivité (cf. partie VI), en particulier celle de l'équilibre entre État et région au sein des pôles et celle du rôle de l'État (financeur ou simple « labellisateur »).

¹⁵⁹ Entretien avec M. François JAMET, chef du service de l'innovation, du transfert de technologie et de l'action régionale à la Direction générale de la recherche et de l'innovation du MENSUR, du 20 mars 2017.

¹⁶⁰ Entretien avec M. Gilles MERGY, directeur général de l'Association des régions de France (ARF), du 10 mars 2017.

¹⁶¹ Article L4211-1 du code général des collectivités territoriales.

C. Le financement de la politique des pôles de compétitivité



Source : Cnepi (France stratégie), d'après les données de la DGE, *Avis sur la politique des pôles de compétitivité*, février 2017.

Le financement de l'État porte autant sur les projets de R&D collaboratifs, au travers du FUI, auquel s'ajoutent d'autres financements ANR et BPI Financement, que sur l'aide à la gouvernance des pôles (15 % en moyenne entre 2013 et 2015).

Au total, en moyenne chaque année, sur la période 2006-2013, l'État a financé les projets de R&D des pôles à hauteur de plus de 500 millions d'euros par an en moyenne, soit plus de 5 milliards d'euros depuis leur création¹⁶². Un pic a été atteint en 2007 avec près de 700 millions d'euros mais depuis cette date, les financements directs de l'État n'ont cessé de décroître, jusqu'à moins de 400 millions d'euros en 2013.

¹⁶² Via le FUI et ses opérateurs, ANR et BPI Financement, principalement.

Les outils de financement aux projets de R&D portés par les pôles de compétitivité

L'essentiel du soutien public prend la forme d'aides directes à des projets de R & D coopératifs associant plusieurs entreprises et laboratoires publics.

Le FUI, un outil lié à la politique des pôles de compétitivité

Le FUI a été créé spécifiquement dans le cadre de la politique des pôles de compétitivité, afin de regrouper dans un outil interministériel, les crédits destinés aux projets labellisés par les pôles.

Les projets de R&D des pôles financés par le FUI sont sélectionnés à partir d'appels à projets interministériels (2 appels à projets chaque année). Entre 2005 et mi-2016, 22 appels à projets ont été lancés, 1 681 projets ont été retenus pour un total de dépenses de 6,8 milliards d'euros et un soutien financier publics de 2,7 milliards d'euros (soit un taux de subvention publique de 40 %), dont environ 1,7 milliard d'euros par l'État et 1 milliard d'euros par les collectivités territoriales.¹⁶³

Depuis sa création, les moyens du FUI (hors financement des collectivités territoriales) ont nettement diminué : 730 millions d'euros pour la première phase (2005-2008), soit 182 millions d'euros en moyenne chaque année, 645 pour la deuxième (2009-2012) soit 160 millions d'euros chaque année et 380 millions d'euros pour la période 2013-2016, soit moins de 100 millions d'euros en moyenne chaque année.¹⁶⁴

La doctrine d'emploi du FUI le destine de préférence à des projets de taille intermédiaire, les plus importants étant orientés vers le programme « Projets structurants pour la compétitivité » (PSPC) du PIA (*cf. infra*)¹⁶⁵. La question de la pertinence de ce seuil est toutefois soulevée, alors même que le nombre de projets labellisés retenus pour le FUI est l'un des indicateurs de suivi de l'activité des pôles. Comme l'ont relevé des interlocuteurs de la section, du fait de leur positionnement sectoriel, certains pôles éprouvent des difficultés à faire émerger des projets disposant de la taille critique financière nécessaire (à l'exemple de Qualitropic et de Terralia dans le domaine agroalimentaire) et se tournent de ce fait vers d'autres outils mieux adaptés (financements Feder ou encore volet « initiatives innovantes dans l'agriculture et l'agroalimentaire » du PIA2, non prolongé dans le PIA3). De surcroît, ce seuil focalise le FUI sur des projets lourds d'innovation technologique au détriment d'autres formes d'innovation et le rend peu adapté à des démarches d'expérimentation plus progressives (le coût d'un « proof of concept » étant plutôt compris entre 30 000 et 150 000 euros selon le stade d'avancement)¹⁶⁶. Il existe toutefois d'autres dispositifs de

¹⁶³ Cnepsi (2017), *Avis sur la politique des pôles de compétitivité*.

¹⁶⁴ Calculs CESE d'après les données de la DGE, sauf pour 2005 d'après Erdyn, Bearing Point et Technopolis (2012).

¹⁶⁵ Entretien avec Sébastien RASPILLER, Sous-directeur du financement des entreprises et du marché financier, Direction générale du Trésor, du 10 avril 2017.

¹⁶⁶ Entretien avec MM. Philippe GRAND du cabinet EY et Florian KNECHT du cabinet Erdyn du 7 avril 2017.

financement couvrant ce type de besoins, à l'image du programme « aides à l'innovation » de BPI Financement¹⁶⁷ ou des bourses « *Frenchtech* »¹⁶⁸.

Les autres dispositifs de financement

Les projets collaboratifs de R&D portés par les pôles ne sont pas tous labellisés et financés par le FUI. D'autres financements sont également mobilisés au profit des pôles, notamment les dispositifs existants des organismes publics et des agences (Agence nationale de la Recherche, BPI France Financement, PIA à partir de 2011, etc.) auxquels s'ajoutent les crédits des collectivités territoriales (hors FUI) ou encore ceux de l'Union européenne (Programme Eurêka, Horizon 2020).

Ainsi, de 2005 à 2015, l'ANR a financé plus de 2 200 projets labellisés par les pôles de compétitivité, pour un montant total de 1,5 milliard d'euros, soit en moyenne 180 millions d'euros par an.

A partir de 2011, le PIA a tenté de tirer parti du cadre existant des pôles de compétitivité¹⁶⁹. Ainsi, dans la mouvance des pôles, plusieurs dispositifs complémentaires ont été mis en place dans le cadre du PIA. L'évaluation à mi-parcours de la 3^e phase des pôles a dénombré 59 pôles dont au moins un projet a été financé par le PIA entre 2013 et 2015¹⁷⁰.

Pour certaines procédures d'accès aux aides du PIA, les pôles de compétitivité disposaient d'un monopole de présentation sur la première période triennale :

- les projets structurants de R&D issus des pôles de compétitivité devenus PSPC visent à renforcer l'écosystème de ces derniers, en accompagnant certains projets de R&D menés conjointement par des entreprises et des laboratoires de recherche. Les projets soutenus sont de plus grande envergure et de fait, représentent des enveloppes financières plus élevées (les PSPC ont été dotés de 300 millions d'euros dans le 2^e PIA, soit 10 millions d'euros en moyenne par projet¹⁷¹) que celles des projets financés par le FUI (1,4 millions d'euros par projet¹⁷²). Sur la période 2011-2013, il y a eu 13 projets puis 41 sur la deuxième période triennale suite à la suppression du monopole d'apport d'affaires. Ils sont désormais financés indépendamment de leur labellisation par les pôles de compétitivité ;
- les Prêts à l'industrialisation-commercialisation des résultats des projets de R&D (PIPC) dotés de 100 millions d'euros en 2013 visaient sous forme de prêts bonifiés, à aider les PME et ETI ayant participé à un projet de R&D collaboratif, à financer les dépenses nécessaires à l'industrialisation et la mise sur le marché du produit, service ou procédé directement issu des travaux de R&D. Lancés en 2014, seules 6 demandes d'aide au total ont été déposées. Devant ce faible nombre, la procédure a été interrompue en juin 2015 ;

¹⁶⁷ Dossier du 24^e appel à projets du FUI.

¹⁶⁸ Entretien avec Sébastien RASPILLER, Sous-directeur du financement des entreprises et du marché financier, Direction générale du Trésor, du 10 avril 2017.

¹⁶⁹ Audition de M. Louis SCHWEITZER, Commissaire général à l'investissement, du 8 février 2017.

¹⁷⁰ CGET, 2017, *op. cit.*

¹⁷¹ *Ibid.*

¹⁷² *Ibid.*

- les Plateformes mutualisées d'innovation (PFMI) qui sont gérées par la Caisse des dépôts et consignations (CDC), visent à constituer au sein de l'écosystème des pôles et via une logique de co-investissement public/privé, des ressources partagées de R & D ouvertes notamment aux PME. Les pôles de compétitivité ont joué un rôle moteur dans l'élaboration et la formulation des projets de Plateformes mutualisées d'innovation. Pour être éligible, chaque projet de PFMI doit être labellisé par au moins un pôle de compétitivité et implanté sur le territoire de ce dernier. Le financement de Plateformes mutualisées d'innovation s'élève à 50 millions d'euros. Deux modes d'intervention sont prévus : les subventions et les prises de participation minoritaire dans la plateforme.

Pour Louis Schweitzer¹⁷³, dans le cadre du PIA, « *les pôles de compétitivité ne doivent plus avoir un monopole d'apport d'affaires. En revanche, ils peuvent être des apporteurs d'affaires privilégiés* ».

Parmi les autres dispositifs créés depuis 2010 dans le cadre du PIA, deux d'entre eux¹⁷⁴ peuvent être mentionnés au titre des pôles de compétitivité :

- les IRT (cf. Partie I, §C.5.2) pour l'émergence desquels les pôles ont joué un rôle essentiel. Une fois les projets conventionnés, les pôles continuent d'accompagner la vie des IRT et sont membres de leur gouvernance. Sur les huit IRT créés, deux ont été impulsés par des pôles de compétitivité (l'IRT Jules Verne adossé au pôle EMC2 et l'IRT SystemX adossé au pôle Systematic). Dotés de de moyens plus conséquents que les pôles (2 milliards d'euros pour 10 ans), ils permettent à ces derniers de prolonger leur action ;
- les instituts pour la transition énergétique (ITE, ex-IEED, Instituts d'excellence en matière d'énergies décarbonées) dotés à hauteur d'un milliard d'euros.

Au-delà, il existe des liens entre les pôles et **des programmes communautaires** qui visent le même type d'objectifs à l'image des programmes Euréka. À titre d'exemple, deux pôles français (Techtera et Up-tex) ont représenté la France au sein du programme européen Textile 2020 lancé en 2012 pour une durée de deux ans (2012-2014). Doté d'un budget global de 750 000 euros par la Commission européenne, il a réuni sous une bannière commune les huit principaux *clusters* du secteur des textiles et matériaux avancés de six pays européens, afin de permettre à leurs adhérents de développer de nouveaux marchés et partenariats technologiques. Toutefois, l'implication des pôles de compétitivité dans la recherche de financements européens apparaît insuffisante au regard de ce qu'elle pourrait être. Le rapport d'évaluation de la deuxième phase avait déjà relevé que « *la faible mobilisation des pôles de compétitivité dans le cadre des programmes et appels à projets européens interpelle* ».

¹⁷³ Audition de M. Louis SCHWEITZER, Commissaire général à l'investissement, du 8 février 2017.

¹⁷⁴ Projet de loi de finances rectificative pour 2010.

Même si la situation a progressé depuis, un rapport récent¹⁷⁵ réactualise ce constat et estime que la participation des pôles aux programmes européens reste « *hétérogène* ».

Enfin, le **Crédit d'impôts recherche (CIR)** apparaît indirectement lié à la politique des pôles de compétitivité. Le CIR est une mesure générique de soutien aux activités de R&D des entreprises qui permet à celles qui engagent des dépenses de recherche fondamentale ou de développement expérimental, de les déduire de leur impôt sous certaines conditions¹⁷⁶. Lors de son audition, M. Marc Roquette, ancien président du pôle Nutrition-Santé-Longévité, a souligné la complémentarité entre ces deux outils¹⁷⁷. Cette analyse est corroborée par une récente étude de l'OFCE¹⁷⁸, qui relève que « *le taux de souscription au CIR par les entreprises situées sur des pôles de compétitivité a significativement plus augmenté que dans un ensemble comparable d'entreprises situées en dehors. Par ailleurs, la participation à un pôle stimule les dépenses de R&D. La participation aux pôles influencerait donc à la fois la décision de souscrire au CIR et le montant des dépenses de R&D.* » Cette question fait débat¹⁷⁹.

Une évaluation de ce dispositif par France Stratégie est en cours. L'étude de l'OFCE qui résume les études existantes menées sur les périodes passées, ne conclut pas sur l'existence ou non d'un effet de levier de R&D, mais met en exergue un effet positif sur les effectifs de chercheur.e.s dans les entreprises. Elle appelle à prendre en compte la participation aux pôles de compétitivité dans l'évaluation de l'effet du CIR sur les dépenses de R&D.

L'appui au budget d'animation des pôles de compétitivité et l'équilibre entre financements publics et privés

Au-delà des projets, l'aide de l'État et des collectivités territoriales porte également sur le budget d'animation des pôles de compétitivité. Dès le lancement des pôles, l'État a fixé comme objectif à ces derniers d'atteindre un taux d'autofinancement de 50 % pour leur fonctionnement. Cette règle est cohérente avec les règles de l'encadrement communautaire sur les aides à la recherche, au développement et à l'innovation qui prévoient un volume maximale de l'aide de 50 % au titre du fonctionnement des pôles d'innovation¹⁸⁰.

L'État consacre aujourd'hui environ 19 millions d'euros à l'animation des pôles, sur des crédits relevant principalement de la DGE et des ministères « techniques » pour certains pôles : MAAF, CGET, Direction générale de l'administration¹⁸¹.

Si, au lancement des pôles, la part des aides publiques était prépondérante dans leur budget d'animation, le secteur privé y contribue en moyenne à hauteur de 40 % à 50 % depuis 2013¹⁸². Pour mémoire, les projets collaboratifs de R&D sont sélectionnés sur appels

¹⁷⁵ IGF, IGAENR, CGEJET, *La participation française au programme-cadre européen pour la recherche et l'innovation*, février 2016.

¹⁷⁶ Source : service-public.fr.

¹⁷⁷ Audition de M. Marc ROQUETTE, Ancien président du pôle de compétitivité « Nutrition- santé-longévité », du 29 mars 2017.

¹⁷⁸ OFCE, *Études d'impact du crédit d'impôt recherche. Une revue de la littérature*, mai 2017.

¹⁷⁹ Voir notamment l'audition de M. Sylvestre HUET du 25 janvier 2017 entendu par la section dans le cadre de l'élaboration du Rapport annuel sur l'état de la France.

¹⁸⁰ Communication de la Commission européenne, *Encadrement des aides d'État à la recherche, au développement et à l'innovation*, 2014/C 198/01.

¹⁸¹ CGEDD, 2016, *op. cit.*

¹⁸² Cnepi, *Quinze ans de politiques d'innovation en France*, 2016.

à projets et reçoivent un financement public à hauteur de 40 % en moyenne¹⁸³. En 2015, le taux d'autofinancement moyen atteignait 46 %, 28 pôles ayant dépassé le seuil des 50 % mais une dizaine d'autres ne parvenant pas à accroître leurs ressources privées¹⁸⁴.

Ces résultats sont globalement encourageants au regard des objectifs initiaux. Les pôles de compétitivité ont intégré depuis longtemps la perspective d'une baisse du soutien public sur les crédits d'animation¹⁸⁵ et développé plusieurs stratégies pour répondre à ce nouvel environnement, en particulier l'augmentation du montant des cotisations des adhérent.e.s (à l'instar du pôle Qualitropic) et le développement de nouvelles prestations (à l'image du laboratoire d'évaluation sensorielle du pôle Terralia ou de Systematic dont les revenus issus de prestations, de *success fees* sur projet ou de sponsoring représentent plus de 20 % de son financement¹⁸⁶).

V. UN OUTIL AU SERVICE DE LA POLITIQUE INDUSTRIELLE

La politique des pôles de compétitivité a été confirmée à plusieurs reprises par l'État comme un pilier de sa politique industrielle. La contribution des pôles à cette politique intervient de plusieurs manières (A) et nécessite de penser leur articulation avec les autres outils de l'État en matière industrielle et de recherche et, plus largement, de soutien à l'innovation (B).

A. La contribution des pôles de compétitivité à la politique en faveur de l'industrie et de la recherche

De l'"usine à projets" à l'"usine à produits"

Depuis leur création, les pôles de compétitivité ont favorisé l'émergence de nombreux projets collaboratifs de R&D. Dans le cadre de la troisième phase, il est désormais attendu que ces projets se traduisent en termes de mise sur le marché et de diffusion de produits ou de services innovants donc de débouchés économiques et d'emplois. D'ailleurs, cette dimension est prise en compte dans le cahier des charges du FUI dont le critère principal est que le projet ait pour objet « *le développement d'un ou de plusieurs nouveaux produits ou services à fort contenu innovant* ».

Plusieurs pôles ont initié des actions concrètes dans ce domaine. Le pôle Systematic par exemple, a mis en place un accompagnement à la mise sur le marché qui lui a permis d'atteindre les objectifs inscrits dans son contrat de performances¹⁸⁷. Tous les pôles ne

¹⁸³ Cnepsi, *Avis sur la politique des pôles de compétitivité*, 2017.

¹⁸⁴ CGET, 2017, *op. cit.*

¹⁸⁵ Sénat, *Les pôles de compétitivité : bilan et perspectives d'une politique industrielle et d'aménagement du territoire*, Rapport d'information n° 40 (2009-2010) de MM. Michel HOUEL et Marc DAUNIS, fait au nom de la commission de l'économie, déposé le 14 octobre 2009.

¹⁸⁶ Chiffres 2015, EY, Technopolis, Erdyn, *Évaluation individuelle du pôle Systematic*, 2016.

¹⁸⁷ Soit 162 produits sur la période 2013-2015 contre un objectif de 100.

disposent pas des moyens pour atteindre de tels objectifs et les statistiques disponibles ne permettent pas d'apprécier précisément leur progression sur ce chantier. Sur le plan qualitatif, l'évaluation des pôles à mi-parcours de la troisième phase¹⁸⁸ révèle un bilan difficile à appréhender tout en mettant en évidence des axes de progression, en particulier :

- un accompagnement renforcé des porteur.euse.s de projets vers la commercialisation ;
- le renforcement des compétences des pôles de compétitivité en matière de *business development* ;
- un renforcement des relations avec les SATT qui disposent de compétences dans le domaine de la valorisation ;
- une meilleure association des acheteur.euse.s potentiel.le.s aux projets et au fonctionnement des pôles ;
- Une meilleure collaboration avec le Conseil national de l'industrie en termes de définition d'objectifs quantifiés et collectifs relatifs aux innovations dont le suivi serait renforcé et les retombées économiques évaluées ; cette collaboration devrait permettre une participation pour structurer des filières industrielles et se mobiliser pour la réindustrialisation.

De manière générale, la procédure de sélection des projets ne prend pas suffisamment en compte leur dimension économique et les problématiques aval, telles que le contexte concurrentiel du marché visé ou les éventuelles contraintes réglementaires¹⁸⁹. Le passage à l'« usine à produits » demeure une ambition à confirmer qui nécessite de s'inscrire sur le long terme (*cf.* encadré ci-dessous).

¹⁸⁸ CGET, 2017, *op. cit.*

¹⁸⁹ Audition de M. Jean-Marc GIROUX, président de l'association des PME de la filière cosmétique (Cosmed), du 12 avril 2017.

Deux projets présentés par la DGE à l'occasion des 10 ans des pôles de compétitivité

Industrie hydrolienne : le projet Sabella

Le projet Sabella qui vise à développer la filière de l'industrie hydrolienne a été labellisé en 2005 par le Pôle Mer Bretagne Atlantique. En 2008, la première expérience d'hydrolienne marine est immergée sur le littoral français, tandis que le projet démonstrateur soutenu par l'Ademe via les investissements d'avenir est immergé en 2015, raccordé à Ouessant en vue d'injecter sa production sur le réseau électrique national.

Sabella poursuit aujourd'hui une réflexion de modèle énergétique insulaire décarboné par hybridation d'hydroliennes de stockage et de « *smart grid* ». Ce modèle, duplicable à l'international, permet à Sabella de capter des marchés aux Philippines et en Amérique du Nord.

Usine du futur : Ultinatool

Le projet Ultinatool labellisé par le pôle Solutions communicantes sécurisées, a contribué à la réalisation du premier équipement industriel intégré qui permet de construire sous Ultra Vide, les prototypes de l'électronique d'avenir.

Commercialisé en 2016 par Orsay Physics et Riber, les deux entreprises prévoient pour ce produit, un chiffre d'affaires cumulé jusqu'à 2020 de plus de 20 millions d'euros. En termes d'emplois en France, les deux industriels estiment à 17 les postes créés en R&D, production et marketing, avec une vingtaine d'emplois induits supplémentaires (sous-traitance).

Source : DGE (2016), *Les pôles de compétitivité : 10 ans au service de l'innovation*, Exposition du ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Numérique (Paris - 23 février - 4 mars 2016)

Les plateformes technologiques

Outre le portage de projets de R&D, la contribution des pôles passe également par le développement de plateformes technologiques (ou « plateformes d'innovation ») dont l'objet est d'offrir principalement aux membres du pôle de compétitivité, des ressources mutualisées (équipements, personnels et services associés) et de favoriser des échanges humains, notamment entre chercheur.e.s. Elles permettent aussi de donner un accès à coût réduit aux PME à des infrastructures de recherche qu'elles ne pourraient pas développer en interne. Ces plateformes s'inscrivent dans un double objectif : faciliter les projets collaboratifs et en favoriser l'industrialisation.¹⁹⁰

¹⁹⁰ Source : site internet www.competitivite.gouv.fr

Le développement de ces plateformes d'innovation a été encouragé au travers de deux appels à projets dédiés du FUI (octobre 2008 et mars 2010), qui ont conduit à retenir 34 projets pour un soutien public d'environ 70 millions d'euros.

Un exemple de plateforme d'innovation : le Technocampus du pôle EMC2

Le Technocampus dédié à la mise en œuvre de matériaux composites créé en 2009 à Nantes-Bouguenais en collaboration avec le pôle EMC2 regroupe des laboratoires de recherche universitaires (École centrale de Nantes, etc.) et industriels (EADS, Airbus). Avec les ressources et les moyens technologiques mutualisés et la co-localisation d'acteurs industriels et de la recherche, il offre aux PME la possibilité de concevoir, d'étudier et de tester des pièces en mettant à leur disposition des moyens hors d'atteinte.

L'enjeu pour les plateformes est de trouver un modèle économique viable pour financer leur fonctionnement au-delà de la phase d'investissement. Plusieurs d'entre elles ont connu des difficultés de fonctionnement dès les premières années, faute de projets en nombre suffisant. L'explication pourrait résider dans une promotion insuffisante de ces dispositifs auprès des entreprises potentiellement intéressées¹⁹¹.

Les réseaux interpôles

La contribution des pôles à la politique industrielle passe également par la « fertilisation croisée » des territoires et des filières à travers la mise en réseau des pôles de compétitivité (ou *interclustering*), que les pouvoirs publics encouragent tant au niveau national qu'au niveau européen. Cette mise en réseau poursuit plusieurs objectifs : mutualiser les actions (par exemple à l'international), les équipements ou les compétences ; articuler la pluralité des pôles avec les thématiques transversales identifiées par l'État ; prévenir l'enfermement géographique ou sectoriel des pôles ; susciter des dynamiques de « fertilisation croisées » à l'intérieur d'un même secteur ou à la jonction entre plusieurs filières ; donner de la visibilité et une « marque » à une filière.

Au niveau européen, la Commission européenne lance chaque année depuis 2014 des appels à propositions destinés à des *consortia* de *clusters* d'au moins trois pays européens (cf. partie I). À titre d'exemple, le projet *BioXClusters* associe quatre partenaires européens dans le domaine des biotechnologies et de la santé dont LyonBiopôle, avec pour objectif de mettre en œuvre une stratégie concertée à l'international ciblant les marchés des USA, du Brésil et de la Chine¹⁹².

Au niveau national, le renforcement des relations interpôles est devenu prégnant dès la deuxième phase de la politique des pôles de compétitivité, dont le rapport d'évaluation notait une augmentation des collaborations au sein d'un même territoire¹⁹³ ou entre

¹⁹¹ Audition de M. Jean-Marc GIROUX, président de l'association des PME de la filière cosmétique (Cosmed), du 12 avril 2017.

¹⁹² <https://www.clustercollaboration.eu/eu-initiatives/European-Cluster-Consortia>.

¹⁹³ + 103 % entre 2008 et 2011.

territoires¹⁹⁴ et on encourage la pratique notamment de la co-labellisation de projets dans le cadre du FUI.

Plusieurs ministères ont appuyé la mise en réseau des pôles autour de thématiques correspondant à leurs priorités¹⁹⁵, à l'exemple des réseaux « Bâtiment Durable » et « Ecotech » initiés par le MEEM, qui réunissent respectivement 18 et 14 pôles, ou du Club Sully dans le domaine de l'agriculture et de l'agroalimentaire, qui a pour objet de défendre les spécificités des pôles de compétitivité agricoles, agroindustriels et forestiers et de porter diverses réflexions en lien avec l'« Alimentation intelligente », l'une des 9 solutions de la NFI.

Cette mise en réseau peut être initiée par les pôles eux-mêmes, selon des logiques de filière : en 2012, onze pôles français spécialisés dans le domaine de l'énergie et des TIC ont créé l'« Interpôles *Smart Grids French Clusters* »¹⁹⁶. Ce dispositif de collaboration et de concertation a pour objectif le développement et la valorisation de la filière *Smart Grids* française.

Les pôles de compétitivité ont par ailleurs consolidé leur dynamique collaborative en créant en 2013 l'Association française des pôles de compétitivité (AFPC), structure légère destinée à mutualiser leurs actions auprès des pouvoirs publics français et européens et au service de leurs membres.

Si la pertinence de l'*interclustering* n'est pas contestée sur son principe, elle se heurte à plusieurs obstacles, à commencer par la distance géographique (comme le pôle Qualitropic à La Réunion) et les ressources à consacrer par les pôles pour faire vivre ces coopérations. Les coopérations interrégionales se heurtent également à des difficultés administratives liées aux différences de procédure selon les régions et qui compliquent le montage de projets interrégionaux¹⁹⁷. Des difficultés similaires peuvent se poser lorsque des entreprises européennes sont associées à des projets collaboratifs portés par les pôles¹⁹⁸.

L'action des pôles en matière de formation, de qualification et de compétences

La formation est un levier majeur d'adaptation de l'économie aux transitions dans lesquelles elle est engagée. Les transformations en cours doivent placer l'humain au centre des dispositifs et cette orientation implique une hausse du niveau des qualifications ainsi qu'une formation initiale et continue adaptée. Elle est un axe de contribution essentiel des pôles de compétitivité à la politique industrielle. Les centres de formation sont d'ailleurs l'une des trois catégories « fondatrices » d'acteur.ice.s visées lors de la création des pôles. Mais cette formation reste trop souvent à l'écart de la stratégie de nombreux pôles de compétitivité. A titre d'exemple, l'anticipation des besoins de personnel.le.s qualifié.e.s en chaudronnerie aurait permis d'éviter le manque de formateur.ice.s et la crise de recrutement

¹⁹⁴ +198 % entre 2008 et 2011.

¹⁹⁵ CGET, 2017, *op. cit.*

¹⁹⁶ <http://smartgridsfrance.fr/>

¹⁹⁷ Audition de Mme Chantal MINIER, Présidente du pôle de compétitivité Terralia, du 12 avril 2017.

¹⁹⁸ Audition de M. Marc ROQUETTE, Ancien président du pôle de compétitivité « Nutrition- santé-longévité », du 29 mars 2017.

des soudeur.euse.s même si le développement de la robotique et de la cobotique pourra à terme y remédier.

Le volet « gestion des compétences dans les entreprises » a été identifié dans les objectifs fixés pour la phase 3 de la politique des pôles¹⁹⁹. Il consiste à mieux prendre en compte et anticiper les compétences nécessaires aux projets de recherche et de développement (R&D) collaboratifs.

Comme évoqué en partie III, le bilan de l'action des pôles de compétitivité reste limité dans ce domaine et concentré sur quelques-uns d'entre eux. Quelques bonnes pratiques méritent cependant d'être mentionnées :

- Le pôle de compétitivité Elastopôle a lancé en 2009 le programme « Défi PME Caoutchouc »²⁰⁰. Conduit par le pôle en partenariat avec Ucaplast (Union des syndicats des PME du caoutchouc et de la plasturgie) et le SNCP (Syndicat national du caoutchouc et des polymères), ce projet a consisté à aider les entreprises du secteur à développer leurs compétences en matière de Gpec (Gestion prévisionnelle de l'emploi et des compétences) dans un contexte de probables départs massifs en retraite de plus de 10 000 salarié.e.s sur près de 50 000 entre 2009 et 2014. Ces actions se sont traduites par des diagnostics et un accompagnement en ressources humaines de PME membres du pôle, avec la mise en place de divers outils (guides d'entretien annuel). Des fiches « emplois » et un schéma directeur des compétences ont été réalisés à destination des acteur.rice.s de la profession du caoutchouc ;
- L'IRT Jules Verne (associé au pôle EMC2) travaille avec les industriel.le.s et les organismes de formation pour anticiper les besoins en main-d'œuvre dans le secteur manufacturier et contribuer à redonner une image attractive des métiers de l'industrie auprès des jeunes, notamment par la voie de l'alternance. En partenariat avec le pôle EMC2, il a lancé l'opération « Alternance manufacturing » qui met en relation des jeunes avec les entreprises qui recrutent des alternant.e.s du CAP, BTS, licence au niveau ingénieur²⁰¹ ;
- Le rapport d'évaluation de la deuxième phase²⁰² avait également identifié, au titre des bonnes pratiques, des coopérations ponctuelles de pôles avec Pôle Emploi ou l'Association pour l'emploi des cadres (Apec), notamment à travers des actions de diagnostic de filières et d'identification des compétences stratégiques voire en lien avec des fédérations professionnelles ou des observatoires régionaux de l'emploi et de la formation.

¹⁹⁹ Voir document de synthèse de la DGE « La nouvelle phase de la politique des pôles de compétitivité ».

²⁰⁰ Source : competitivite.gouv.fr

²⁰¹ Rapport annuel 2015 de l'IRT Jules Vernes.

²⁰² Erdyn, Technopolis, BearingPoint, 2012, *op. cit.*, p. 114.

Intelligence économique : veille et protection de la propriété intellectuelle

Dans son recueil de bonnes pratiques des pôles de compétitivité²⁰³, le délégué interministériel à l'intelligence économique souligne que « *les pôles de compétitivité sont au cœur des stratégies industrielles privées et publiques de la France. Cette exigence amène leurs membres et leurs partenaires à être toujours plus créatifs, tout en partageant leurs innovations en fonction de leurs intérêts et en protégeant les informations sensibles qu'ils détiennent.* »

L'intelligence économique présente deux intérêts pour un pôle de compétitivité. D'une part, les actions de veille, c'est-à-dire de mise à disposition de données pertinentes qui sont en soi favorables à la créativité, à l'innovation, l'accès à de nouveaux marchés favorisant la compétitivité des entreprises. D'autre part, les pôles de compétitivité sont un lieu de circulation d'informations aux forts enjeux en termes de propriété industrielle, d'où la nécessité de recourir aux outils de l'intelligence économique. Dans ce domaine, les pratiques des pôles sont très hétérogènes²⁰⁴. Plusieurs bonnes pratiques méritent d'être mentionnées²⁰⁵ : le pôle de compétitivité Avenia et le pôle Pass mettent à la disposition de leurs adhérent.e.s, une plateforme d'intelligence économique. Végépolys et Terralia, spécialisés dans le végétal, ont mutualisé leurs outils de veille dès 2012. Le pôle Vitagora a développé dès 2010, un véritable « écosystème de l'intelligence économique » ; il propose à ses adhérent.e.s, en amont, un dispositif complet de veille technologique et scientifique, et en aval, en collaboration avec l'Institut national de la propriété industrielle (Inpi), un accompagnement de la gestion de la propriété intellectuelle (diagnostic pour évaluer les enjeux de propriété industrielle de l'entreprise, sensibilisation et formation du personnel à la propriété intellectuelle de l'entreprise).

La gestion de la propriété intellectuelle est un sujet majeur pour les pôles. Il s'agit d'une étape essentielle en vue de la mise sur le marché des produits et services qui pose question en termes de partage des retombées d'une recherche entre chercheur.e.s public.que.s et entreprises. Elle peut être également un point d'achoppement, en particulier pour les PME qui craignent de se faire piller leurs recherches par les grands groupes.

Dans ce contexte, la DGCIS et l'Inpi ont signé le 18 mai 2009, une convention qui définit l'appui de l'Inpi en faveur des pôles de compétitivité. L'objectif de cet accord est de créer les conditions requises pour que ces derniers deviennent des lieux d'excellence de la pratique de la propriété industrielle.

²⁰³ Délégation interministérielle à l'intelligence économique, *Pôles de compétitivité et intelligence économique, recueil de bonnes pratiques*, juin 2015.

²⁰⁴ Délégation interministérielle à l'intelligence économique, *Pôles de compétitivité et intelligence économique, recueil de bonnes pratiques*, juin 2015.

²⁰⁵ Source : competitivite.gouv.fr.

Par ailleurs, la mise en œuvre d'accords de consortium constitue l'une des bonnes pratiques permettant de sécuriser l'apport des partenaires dans les projets collaboratifs²⁰⁶. Ce type d'accords permet de figer les acquis des parties, les objectifs du projet et leurs attendus²⁰⁷.

B. L'articulation avec les autres outils de l'« État stratégie » :

Les outils de la politique industrielle

Depuis la fin des années 2000, la politique industrielle de l'État s'est restructurée autour de nouveaux outils qui renouent avec une logique verticale et accordent une plus grande importance à la notion de filière : Conférence nationale de l'industrie en 2010 (devenue Comité national de l'industrie (CNI) en 2013), Comités stratégies de filière (CSF) et la NFI créés en 2013 (voir encadrés).

La politique de filières

Cette politique est tournée vers :

- le soutien aux industries existantes en difficulté (automobile, etc.) ou au contraire avec des positions fortes sur les marchés internationaux (agroalimentaire, chimie, santé) ou en pointe (nucléaire, aéronautique, éco-industries, mode et luxe) ;
- l'émergence des filières de demain (transition écologique, numérique, etc.) ;
- la préparation de l'industrie d'après-demain via la promotion de l'innovation de rupture en lien avec le PIA.

Relancée en 2013, la « Nouvelle politique industrielle de filières » a installé, au sein du Conseil national de l'industrie (CNI), 14 CSF correspondant chacun à une filière stratégique de l'industrie française : Aéronautique, Alimentaire, Automobile, Biens de consommation, Bois, Chimie et Matériaux, Éco-industries, Ferroviaire, Industries extractives et de première transformation, Industries et Technologies de santé, Mode et Luxe, Naval, Nucléaire, Numérique. Les CSF élaborent des contrats de filière, fondés sur des engagements réciproques entre l'État et les industriels, puis veillent à leur mise en œuvre.

Sources : communication au Conseil des ministres du 30 janvier 2013 ; <http://www.entreprises.gouv.fr/conseil-national-industrie/comites-strategiques-filiere>

²⁰⁶ Audition de Mme Christelle BOUTOLLEAU, directrice adjointe d'Europe technologies, et M. André LABAT, secrétaire général de Kinaxia, du 19 avril 2017.

²⁰⁷ Entretien avec Mme Aude VIVES-ALBERTINI, avocate spécialiste de la propriété intellectuelle.

La « Nouvelle France industrielle » (NFI)

Lancée en 2013, cette politique publique a pour objectif de réindustrialiser la France et de la porter au premier rang de la compétition mondiale. Il s'agit concrètement au travers des 34 plans industriels (devenus 9 solutions industrielles) annoncés par le ministre du Redressement productif de moderniser son outil de production et de transformer son modèle économique par la stratégie digitale. La NFI s'appuie sur un pilier, « l'Industrie du futur », nouvelle matrice de la stratégie industrielle lancée en mai 2015, capitalisant sur les acquis du plan « Usine du futur ». Cette politique publique comporte des mesures exceptionnelles en faveur de l'investissement (notamment un suramortissement de 40 % pour les investissements productifs et des financements BPI France) et la création de l'Alliance de l'Industrie du futur pour coordonner les actions du projet. Elle sera chargée de la mise en œuvre opérationnelle du plan « Industrie du futur ». Le Conseil national de l'industrie et les organisations syndicales de salarié.e.s seront pleinement associés à son action : la montée en compétence des salarié.e.s de l'industrie et la formation des jeunes en constitueront en effet un enjeu crucial et central. En outre, un groupe de travail sera créé au sein de l'Alliance afin de porter la voix des industriels français dans les plus hautes instances de normalisation. De ce fait, le projet « Industrie du Futur » a vocation à nouer des partenariats stratégiques aux niveaux européen et international, en particulier avec l'Allemagne.

Pour faire émerger cette industrie de demain, le Gouvernement a défini aux termes d'un audit et pour la France, 9 nouvelles solutions industrielles correspondant aux marchés prioritaires: Nouvelles ressources, Villes durables, Mobilité écologique, Transport de demain, Médecine du futur, Économie des données, Objets intelligents, Confiance numérique et Alimentation intelligente.

Sources : <https://www.economie.gouv.fr/nouvelle-france-industrielle/accueil>
et http://www.entreprises.gouv.fr/files/files/directions_services/conseil-national-industrie/PDF/industrie-du-futur-dp-2015-05-18.pdf
(dossier de presse du 18 mai 2015 « Réunir la nouvelle France industrielle »)

Ces nouveaux outils ont contraint à repenser l'articulation des pôles de compétitivité avec les politiques nationales. Le cahier des charges des appels à projets du FUI invite désormais les porteur.euse.s de projets labellisés par les pôles à veiller à leur intégration dans les feuilles de route des CSF, ainsi que dans les 9 solutions de la NFI²⁰⁸. L'évaluation à mi-parcours de la 3^e phase montre que les 30 pôles les plus impliqués ont été des partenaires actifs des travaux menés dans le cadre des 9 solutions industrielles (auparavant 34 plans industriels) et à la mise en place des CSF, parfois même au niveau des comités de pilotage. Par ailleurs, 34 pôles sont membres de la Plateforme des pôles pour l'Industrie du futur, créée au sein de l'AFPC²⁰⁹. Le dernier secrétariat d'État en charge de l'Industrie avait confirmé son souhait de poursuivre l'intégration des pôles dans la gouvernance de la NFI afin de mieux répercuter cette dernière dans leur action de terrain²¹⁰. L'insertion des pôles de compétitivité

²⁰⁸ Cnepi (2016), *Quinze ans de politique d'innovation en France*.

²⁰⁹ CGET, 2017, *op. cit.*

²¹⁰ Communiqué de presse du secrétaire d'État en charge de l'Industrie, du Numérique et de l'Innovation, *Réunion des pôles de compétitivité à Bercy*, 24 mars 2017.

dans la politique de filières implique toutefois la recherche d'un équilibre, afin que le pôle ne se substitue pas à la gouvernance nationale de la filière.

Les dispositifs de soutien à l'innovation

La complexité du paysage des dispositifs de soutien à l'innovation est un sujet de préoccupation récurrent. Dans son rapport « France » publié dans le cadre du semestre européen 2017, la Commission européenne note que « *la dispersion des ressources publiques consacrées à l'innovation est croissante* ». Elle estime que « *le nombre croissant de structures bénéficiant d'un soutien public pose des difficultés en matière de cohérence et de coordination globales* »²¹¹. De même, le rapport d'évaluation à mi-parcours du PIA relève que le PIA « *a produit plusieurs structures nouvelles qui ont complexifié le paysage de la valorisation [...] Le tableau est plus que jamais extrêmement (trop ?) complexe. Le caractère complémentaire de toutes ces entités reste à prouver ou à trouver.* »²¹²

Les pôles de compétitivité sont concernés au premier chef puisque de multiples structures ont des missions qui se recoupent partiellement (voir partie I), ce qui soulève un enjeu de lisibilité en particulier pour les entreprises, et d'efficacité pour l'action publique.

Le rapport d'évaluation de la phase 2 y avait déjà consacré son attention. Tout en estimant « globalement satisfaisante » l'articulation entre SATT et pôles de compétitivité, elle notait un souci de « lisibilité » relatif à la relation avec les IRT. Les similarités entre ces deux dispositifs peuvent nourrir une tendance à les positionner en concurrence, notamment du fait de la souplesse du dispositif des IRT et des importants moyens publics dont ils disposent (1,9 milliards d'euros sur 10 ans pour 8 IRT²¹³). Au surplus, les IRT font également face à un élargissement de leurs objectifs (notamment l'ouverture vers les PME) susceptible d'entretenir le flou sur leur positionnement vis-à-vis des pôles de compétitivité²¹⁴.

Les exemples de terrain montrent toutefois qu'une bonne articulation est possible, voire indispensable à leur succès. La réussite des deux IRT mis en avant par le rapport d'évaluation à mi-parcours du PIA (Jules Verne à Nantes/Saint-Nazaire et Système X à Saclay), s'est appuyée sur la dynamique de leurs pôles de compétitivité respectifs. L'IRT Jules Verne apparaît ainsi à bien des égards comme le « bras armé » du pôle EMC2 avec lequel il partage ses thématiques et ses principaux partenaires. La recherche de cette complémentarité reste dévolue aux acteurs locaux et le facteur humain est essentiel : l'IRT Jules Verne et le pôle EMC2 ont mis en place une gouvernance partagée, le directeur du pôle de compétitivité étant également le directeur adjoint de l'IRT.

211 Document de travail des services de la Commission, *Rapport 2017 pour la France comprenant un bilan approfondi des mesures de prévention et de correction des déséquilibres macroéconomiques*, p. 58.

212 France Stratégie, *Programme d'investissements d'avenir, Rapport du comité d'examen à mi-parcours*, mars 2016, p. 73.

213 France Stratégie, *Programme d'investissements d'avenir, Rapport du comité d'examen à mi-parcours*, mars 2016.

214 Aurélie BARBAUX, *Attention à ne pas casser la dynamique des IRT!*, Industrie & Technologies, article web, octobre 2016.

VI. LES ENJEUX POUR L'AVENIR DES PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ

Alors que la perspective de la quatrième phase se précise, la réforme annoncée des pôles de compétitivité pose une série d'enjeux qui peuvent être résumés dans les trois questions suivantes : Quelle politique pour les pôles de compétitivité ? (A) Quelles missions doivent leur être assignées ? (B) Comment doivent-ils être positionnés dans un environnement institutionnel et économique qui a évolué depuis 2005 ? (C).

A. Quelle politique pour les pôles de compétitivité ?

Quel nombre et quelle catégorisation pour les pôles ?

Le débat sur le nombre de pôles s'est posé dès l'origine du dispositif et reflète une hésitation entre une logique d'excellence et une logique d'aménagement du territoire. Dès la première phase, une catégorisation était prévue entre les pôles « mondiaux », « à vocation mondiale » et « nationaux ». Cette typologie était uniquement indicative et a été abandonnée pour la troisième phase.

L'une des pistes de la réforme annoncée en 2016 était de régionaliser les crédits d'animation des pôles, à l'exception de certains de ceux qui répondent aux priorités nationales²¹⁵. Toutefois, la plateforme commune État-Régions de 2016 écarte l'idée de créer différentes catégories de pôles (voir partie IV). Les auditions et les travaux disponibles font valoir des positions diverses.

Dans son récent référé²¹⁶, la Cour des comptes s'est prononcé en faveur d'une distinction entre pôles régionaux et nationaux en préconisant de « différencier le traitement des pôles de compétitivité par l'État, notamment en matière de soutien financier, en concentrant les moyens de la politique industrielle sur les pôles qui y jouent un rôle stratégique ». Les représentant.e.s du groupement des fédérations industrielles (GFI) estiment également souhaitable de mieux articuler le réseau des pôles avec les priorités nationales de la politique industrielle et d'envisager un système « à deux vitesses » avec des pôles de rang 1 cofinancés par l'État et des pôles de rang 2 financés par les Régions ou autofinancés²¹⁷. Les promoteurs d'une approche « différenciée » mettent en avant les arguments suivants : le poids pris par les régions suite à la loi NOTRe, le retour à la logique initiale de la politique des pôles de compétitivité (à savoir la recherche d'excellence et de visibilité internationale), la réduction

²¹⁵ Sénat, rapport de la commission de l'aménagement du territoire et du développement durable sur le projet de loi de finances pour 2017.

²¹⁶ Cour des comptes, 2016, *op. cit.*

²¹⁷ Entretien avec M. Vincent MOULIN-WRIGHT, directeur général du groupement des fédérations industrielles (GFI), du 21 avril 2017.

du « *saupoudrage inutile des crédits disponibles* »²¹⁸, la condition d'un meilleur alignement avec les priorités industrielles de l'État.

D'autres interlocuteur.ice.s entendu.e.s par la section ont fait valoir les inconvénients d'une approche « différenciée » :

- retirer le label « national » à certains pôles pourrait être perçu comme une sanction et enverrait un signal négatif aux territoires ;
- la taille n'est pas le seul déterminant de la performance d'un pôle²¹⁹, certains peuvent générer une richesse territoriale intéressante même s'ils n'ont pas de vocation mondiale²²⁰. Privilégier une logique d'excellence peut ainsi conduire à détruire de la valeur²²¹ ;
- si une logique par filière est retenue, désigner une région comme « cheffe de file » d'une filière peut présenter le risque de stériliser les savoirs et acteurs économiques de cette dernière dans les autres régions²²². C'est pourquoi une spécialisation trop forte peut fragiliser le territoire en cas de crise de la filière. Pour se prémunir d'un tel risque, le pôle Aerospace Valley qui visait initialement les domaines de l'aéronautique et de l'espace, a étendu son champ de compétence aux systèmes embarqués²²³ ;
- La fonction évolutive de la dénomination d'un pôle²²⁴.

D'autres pistes de travail ont été suggérées à la section ou portées dans le débat public.

Lors de son audition²²⁵, Louis Schweitzer a souligné que définir a priori un « nombre cible » de pôles, importait moins que d'individualiser la réflexion et d'évaluer pôle par pôle, la pertinence de chaque projet.

Des typologies alternatives de pôles ont été proposées, par exemple pas selon un critère d'excellence ou de filière, mais la nature dudit pôle : entre les pôles « contributeurs » dont l'activité profite de manière transversale à plusieurs d'entre eux et qui auraient vocation à être soutenus par l'État, et les pôles « valorisateurs » qui concentrent ces innovations au bénéfice d'une filière²²⁶.

Enfin, le CGEDD, dans un rapport remis au ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer²²⁷, estime qu'il convient de préserver l'équilibre entre deux approches : « *centrale d'une part, (e.g. NFI), pour des « filières », orientées « développement » (aval), stratégiques, et territoriale d'autre part, plus « bottom up » et plus « amont » (souvent plus inter-domaines et à effets sociétaux)* ». Plutôt qu'une distinction entre pôles nationaux et pôles régionaux, il

²¹⁸ Cour des comptes, 2016, *op. cit.*, p. 3.

²¹⁹ Cnepsi, 2017, *op. cit.*, p.19.

²²⁰ Entretien du 24 avril 2017 avec André MARCON, ancien président de CCI France.

²²¹ Entretien avec MM. Philippe GRAND du cabinet EY et Florian KNECHT du cabinet Erdyn du 7 avril 2017.

²²² Audition du 12 avril 2017 de Jean-Marc Giroux.

²²³ Audition du 31 mai 2017 de Gabriel Colletis, Professeur agrégé de sciences économiques à l'université Toulouse 1-Capitole.

²²⁴ Audition du 31 mai 2017 de M. Gabriel Colletis.

²²⁵ Audition du 8 février 2017.

²²⁶ Audition de M. Jean-Marc GIROUX, président de l'association des PME de la filière cosmétique (Cosmed), du 12 avril 2017.

²²⁷ CGEDD, 2016, *op. cit.*

préconise de « *privilegier un fonctionnement moderne en réseau, notamment sur les thèmes du ministère : mer, bâtiment durable, énergie, transport et écotechnologies* ».

Quel rôle pour l'État ?

La réforme annoncée en 2016 ouvre la voie à un désengagement financier de l'État dans l'animation des pôles, même s'il conserve sa capacité de les labelliser²²⁸. Plusieurs arguments sont invoqués à l'appui de cette évolution : forte contrainte budgétaire de l'État qui implique des arbitrages, meilleure connaissance par les régions de leur tissu économique, limites d'une approche de type *top-down*, etc.

Plusieurs interlocuteurs ont toutefois plaidé pour un maintien de l'implication financière de l'État :

- afin de prévenir une trop grande dépendance des pôles vis-à-vis des collectivités territoriales (régions, départements, agglomérations) qui n'est pas souhaitée par les responsables de pôle entendu.e.s par la section²²⁹ (comme le souligne la Cnepi, le financement de l'État permet de limiter les effets pervers de concurrence entre territoires²³⁰ et d'éviter un choc dans le budget du pôle en cas d'alternance politique) ;
- afin de maintenir la capacité d'influence de l'État dans son rôle d'Etat stratège, puisque son impulsion reste utile pour encourager les coopérations inter-pôles, identifier les sujets transversaux, adapter l'enseignement supérieur aux besoins des entreprises...²³¹

Ce débat soulève l'enjeu de la pérennité des engagements de l'État, alors qu'un certain nombre de politiques de soutien aux *clusters* initiées à la fin des années 2000 n'ont pas trouvé de prolongement (grappes d'entreprises, Contrats de plan État-région, PTCE, cf. partie I) et qu'il n'existe pas de visibilité pluriannuelle sur l'évolution des crédits consacrés aux pôles.

L'action de l'État a toutefois ses limites en termes de coordination et de financement. Les coopérations inter-pôles ou le partage de ressources entre régions ont montré leur intérêt pour que des territoires ne soient pas abandonnés.

Quelle gouvernance ?

La question de la gouvernance a été abordée sous plusieurs aspects :

La participation de l'ensemble des acteurs pose question, en particulier des TPE/PME, des acteurs académiques ou des régions dans le cadre de la loi NOTRe et de la réforme des pôles annoncée le 4 janvier 2016 par l'ancien ministre de l'Économie, de l'Industrie et du Numérique. D'autre part, le respect d'un équilibre entre membres pionniers et nouveaux entrants comme la problématique de la rigidité de la gouvernance des pôles

²²⁸ Cnepi, 2017, *op. cit.*

²²⁹ En outre, dans son rapport déjà cité, le CGEDD relaye la crainte de certains pôles d'être trop liés aux régions, avec le risque d'un « repli régional » de leur activité.

²³⁰ Cnepi, 2017, *op. cit.*, p. 20.

²³¹ Entretien avec MM. Philippe GRAND du cabinet EY et Florian KNECHT du cabinet Erdyn du 7 avril 2017.

ont été soulignés à plusieurs reprises notamment lorsqu'un pôle est en difficulté : les changements de gouvernant.e.s sont compliqués compte tenu des statuts déjà constitués.²³²

Plusieurs bonnes pratiques ont cependant été relevées, comme le fait de réserver certains rôles clefs de la gouvernance à des représentant.e.s de PME ou la pratique d'un tirage au sort par exemple triennal, pour la renouveler.

Pour certain.e.s, la représentation des salarié.e.s ou d'autres acteurs dans la vie des pôles reste à analyser.

Quelle méthode d'évaluation ?

Depuis 2005, les pôles de compétitivité ont fait l'objet de multiples rapports et évaluations qui visent à éclairer les choix du gouvernement pour lui permettre de décider de la poursuite de cette politique publique, du maintien du label de chacun des pôles mais aussi de l'amélioration du dispositif de soutien qui leur est réservé. Les pôles peuvent ainsi être évalués sous deux angles : de manière globale ou individuelle.

D'une part, plusieurs évaluations globales de la politique des pôles de compétitivité ont été menées sous forme de contrôles de la Cour des comptes, d'audits et d'évaluations économétriques (cf. partie III).

La Cour des comptes a pour mission de s'assurer du bon emploi de l'argent public et d'en informer les citoyen.ne.s (selon l'article 47-2 de la Constitution). Les contrôles et les évaluations de la Cour portent ainsi sur la régularité (l'argent public est-il utilisé conformément aux règles en vigueur ?), l'efficacité et l'économie (les résultats constatés sont-ils proportionnés aux moyens mis en œuvre ?), l'efficacité (les résultats constatés correspondent-ils aux objectifs poursuivis ?). Elle a procédé à une enquête sur la politique des pôles, depuis leur création en 2005 jusqu'à la période récente.²³³

Sous l'impulsion de l'État, des cabinets d'audit mènent une évaluation périodique de la politique des pôles à la fin de chaque phase de la politique (2008, 2012) et à mi-parcours. Cette analyse de l'efficacité du dispositif national de soutien public et d'accompagnement des pôles de compétitivité est restituée dans le cadre de rapports. Les évaluations à mi-parcours ne sont cependant pas publiées.

Dans le prolongement des travaux de Bellégo et Dortet-Bernadet qui portaient sur la période 2006-2009, France stratégie a aussi mené un travail d'évaluation des effets des pôles de compétitivité au regard des objectifs qui leur ont été assignés. Il s'agit d'évaluer l'effet de la politique des pôles à partir d'outils économétriques sur les activités de R&D des entreprises et d'en mesurer les effets sur plusieurs variables économiques : valeur ajoutée, exportation, productivité du travail, investissement, emploi. Les études disponibles ne vont pas au-delà de 2012. Il n'existe donc pas encore d'évaluation permettant d'analyser la poursuite de ces

²³² Audition de M. Jean-Marc GIROUX, président de l'association des PME de la filière cosmétique (Cosmed), du 12 avril 2017, et entretien avec M. Vincent MOULIN-WRIGHT, directeur général du Groupe des fédérations industrielles du Medef (GFI) du 21 avril 2017.

²³³ Source : www.ccomptes.fr

tendances sur les cinq dernières années, alors même que la quatrième phase doit démarrer très prochainement, en 2018.

Ainsi, en dehors du référé de la Cour des comptes, aucune évaluation de la politique des pôles de compétitivité portant sur la troisième phase n'est disponible et ne le sera d'ici le lancement de la quatrième, ce qui est dommageable.

D'autre part, des évaluations individuelles sont effectuées par des cabinets extérieurs, par les pôles eux-mêmes ou leurs adhérent.e.s.

Concomitamment à l'évaluation globale, l'État demande à ces cabinets d'**audit** d'examiner l'activité, la performance et les projets de chaque pôle de compétitivité. Chacun d'eux a des objectifs, dans le cadre des grands axes fixés par la gouvernance nationale, formalisés dans un contrat conclu entre le pôle, l'État et les collectivités territoriales, ex contrat-cadre devenu contrat de performance à partir de la deuxième phase. Ces évaluations successives (2008, 2012) ont donné lieu à la disparition de certains pôles et à la réorientation de certains autres. Ces cabinets d'audit, la Cnepi²³⁴ et la Cour des comptes ont ainsi souligné l'importance de ces évaluations pôle par pôle - et des conséquences tirées par les pouvoirs publics - pour la crédibilité du label « pôle de compétitivité ».

Tout en soulignant ses aspects bénéfiques et les progrès effectués, le rapport d'évaluation de la phase 2 mené par un consortium de cabinets avait cependant relevé plusieurs limites à l'exercice de la contractualisation : inégale qualité de la réflexion stratégique dans la définition des objectifs, nombre trop important d'objectifs dans certains cas, tendance à privilégier des objectifs de moyens aux objectifs de résultats, inégal suivi de la performance de l'activité du pôle. Dans son référé de 2016, la Cour des comptes relève en particulier que cet outil permet mal de mesurer les impacts économiques de l'action des pôles de compétitivité.

En outre, l'accent mis sur les objectifs quantitatifs (nombre de projets labellisés, par exemple) peut constituer un encouragement des pôles à une moindre sélectivité des projets, notamment sur le plan de leur intérêt scientifique ou commercial, ce qui va à l'encontre de l'ambition de transformer les pôles en « usines à produits »²³⁵.

Par ailleurs, **certains pôles s'autoévaluent** sur des critères qui reposent par exemple sur la part d'autofinancement (liée aux cotisations des entreprises), les résultats des entreprises (augmentation du chiffre d'affaires ou du nombre de salarié.e.s) ou ses performances en matière de R&D. Au-delà de l'amélioration continue recherchée au travers de cette évaluation, certains pôles se sont regroupés ou sont allés jusqu'à prendre la décision d'arrêter leur activité. Mais ce suivi n'est ni généralisé, ni normalisé à l'échelon national.

Enfin, **les pôles peuvent indirectement** être évalués par leurs adhérent.e.s, et pouvant amener certaines entreprises à faire le choix de ne plus cotiser.

Ces évaluations quantitatives et qualitatives doivent éclairer les choix publics. Mais malgré leur nombre et leur régularité, le manque de cohérence et de données sur la période

²³⁴ Cnepi, 2017, *op. cit.*

²³⁵ Audition de M. Jean-Marc GIROUX, président de l'association des PME de la filière cosmétique (Cosmed), du 12 avril 2017.

récente pose problème pour porter la politique des pôles et nuit à leur image en termes d'efficacité.

B. Quelles missions pour les pôles de compétitivité ?

Les représentant.e.s de pôles auditionné.e.s par la section ont souligné le besoin de clarification des attentes des pouvoirs publics. Il faut différencier pour cela l'objectif global défini au niveau national, des missions qui sont assignées aux pôles ou qu'ils s'assignent eux-mêmes pour l'atteindre et qui dépendent du contexte local.

Quel objectif pour la politique des pôles de compétitivité ?

Dans son avis sur les pôles de compétitivité, la Cnepi présente l'alternative dans laquelle ils sont placés de la façon suivante : doivent-ils se consacrer plutôt à l'aval du processus d'innovation (« usine à produits ») en visant la mise sur le marché, ou doivent-ils se concentrer sur leur rôle en amont de stimulation de l'innovation, dont l'impact économique demeure par nature aléatoire ? Comme le souligne la Cnepi, ces objectifs n'impliquent pas les mêmes stratégies, ni les mêmes critères d'évaluation.

Plus généralement, dans son avis sur *La compétitivité : enjeu d'un nouveau modèle de développement*, le CESE a rappelé que la notion de compétitivité devait être entendue selon une « approche globale » et se définissait comme « la capacité d'une nation à améliorer durablement le niveau de vie de ses habitants et à leur procurer un haut niveau d'emploi et de cohésion sociale »²³⁶. Cette approche pose la question de la prise en compte des grands objectifs de politique publique que sont l'attractivité territoriale, l'emploi et la formation, la cohésion sociale et territoriale ainsi que la transition écologique et le développement durable.

Quelles missions ?

L'incertitude sur les objectifs et la recherche de diversification des sources de financements, liées au désengagement progressif de l'État, encourage l'inflation des missions des pôles qui vont aujourd'hui de l'incubation en phase amont jusqu'à la mise en marché des produits en phase aval.

Cette inflation peut être interprétée comme un signe de dynamisme des pôles de compétitivité et de la réussite de leur ancrage au cœur des territoires. Elle peut témoigner d'une adaptation aux attentes des adhérent.e.s et de l'existence d'une demande latente.

Toutefois, les auditions ont mis en évidence un certain nombre de risques :

- une dispersion de l'action des pôles, au regard de leurs moyens limités ;
- la concurrence avec d'autres organismes sur les terrains de la promotion à l'international ou de l'organisation de salons, ... ;

²³⁶ CESE, *La compétitivité : enjeu d'un nouveau modèle de développement*, rapporteure : Isabelle de KERVILLER, 2017, d'après la déclaration du Conseil européen de Lisbonne de 2000.

- une dérive par rapport au cœur de métier des pôles qui pourraient s’orienter par exemple vers une logique de services aux entreprises (montage de dossiers de financement, achat groupé, formations, etc.).

Cette évolution pose la question du recentrage des missions attribuées aux pôles ou qu’ils s’attribuent eux-mêmes. Plusieurs interlocuteur.ice.s entendu.e.s par la section ont appelé à les limiter²³⁷, voire à en supprimer²³⁸, afin qu’ils se concentrent sur leur cœur de métier, à savoir la « fabrique à produits ». Ces projets à contenu scientifique et technique doivent permettre la création d’un réseau de contacts et d’un terreau propices à l’émergence de projets coopératifs afin de favoriser l’emploi et le développement économique²³⁹.

Il n’y a d’ailleurs aucune raison pour que tous les pôles fonctionnent sur un modèle unique. Ils adaptent leurs missions aux besoins du terrain.

Certaines recherches applicatives sont trop coûteuses et doivent être mutualisées ; il en va de même pour les validations de produits et de services car les moyens ne peuvent être dupliqués à l’excès. Il y a donc nécessité de promouvoir et développer une politique de plateformes.

Quelle innovation soutenir?

Les pôles de compétitivité ainsi que le FUI, ont été pensés pour des projets à forte teneur technologique et relevant de secteurs de pointe. Cette focalisation est justifiée par l’effort financier que représentent ces projets, les risques associés ainsi que la nécessité d’assurer l’accès le plus large à ces innovations, notamment aux PME. Elle est cohérente avec l’orientation « industrielle » du dispositif.

Cette préférence pour l’« innovation lourde » peut toutefois créer un effet d’éviction au détriment d’autres types d’innovations intéressantes (organisationnelles, sociales, incrémentales, etc.)²⁴⁰. Dans plusieurs secteurs d’activité, le gisement d’innovation se situe moins dans le champ technologique que par exemple dans les processus ou les modèles économiques. L’évaluation de la phase 2 avait ainsi déploré la faible part des projets relevant des sciences humaines et sociales (moins de 5 % du total)²⁴¹.

Par ailleurs, il convient également de déterminer dans quelle mesure l’État doit encourager les pôles à investir certains champs thématiques d’intérêt collectif et relevant de ses priorités, comme l’agriculture et l’alimentation, la cybersécurité²⁴² ou la transition écologique (la thématique des perturbateurs endocriniens a par exemple été citée comme une problématique transversale pouvant intéresser l’ensemble des secteurs d’activité²⁴³).

²³⁷ Entretien avec MM. Philippe GRAND du cabinet EY et Florian KNECHT du cabinet Erdyn du 7 avril 2017.

²³⁸ Audition de Mme Chantal MINIER, Présidente du pôle de compétitivité Terralia, du 12 avril 2017.

²³⁹ Audition de M. Marc ROQUETTE, Ancien président du pôle de compétitivité « Nutrition- santé-longévité », du 29 mars 2017.

²⁴⁰ Entretien du 24 avril 2017 avec André MARCON, ancien président de CCI France.

²⁴¹ Erdyn, Technopolis, BearingPoint, 2012, *op. cit.*, p. 44.

²⁴² Entretien avec M. Vincent MOULIN-WRIGHT, directeur général du groupement des fédérations industrielles (GFI), du 21 avril 2017.

²⁴³ Audition de M. Jean-Marc GIROUX, président de l’association des PME de la filière cosmétique (Cosmed), du 12 avril 2017.

Enfin, il faut noter que le champ des innovations est immense, mais sur certains projets lourds (voiture autonome, drones...), des industriels ont entamé une compétition mondiale qui impliquent des investissements considérables, sans commune mesure avec les moyens des pôles.

Les innovations concernant les services et les applications hors du champ technologique, ouvrent des possibilités qui sont plus en lien avec les besoins des territoires. Santé, éducation, transport, sécurité, culture, (etc.) constituent des domaines à privilégier.

Quel soutien aux entreprises ?

L'accompagnement des PME est l'une des priorités de la troisième phase de la politique des pôles de compétitivité. En 2014, sur les 8 500 entreprises environ que comptaient les pôles de compétitivité (auxquelles s'ajoutaient près de 1 150 établissements publics de recherche ou de formation), 87 % étaient des PME dont une moitié avait moins de dix ans d'existence, et 14 % des JEI²⁴⁴.

Ces chiffres font l'objet d'appréciations contradictoires. En effet, selon certain.e.s auditionné.e.s, les PME membres des pôles ne représenteraient qu'une faible part de l'ensemble du tissu des PME (cf. partie III). Toutefois, les pôles ne couvrant pas tout le territoire, seule une faible part des PME auraient vocation à en devenir membres, 10 % de PME innovantes selon EY.

Certains pôles, notamment ceux disposant d'équipes d'animation réduites, consacrent moins de ressources à la communication alors que le « faire savoir » est structurant pour asseoir leur visibilité externe, en particulier auprès des PME de leur territoire. Notamment, les difficultés de certaines plateformes technologiques initiées par les pôles peuvent être mises en lien avec une insuffisante promotion auprès des PME. Elles suggèrent un besoin de montée en charge dans les champs de la communication et du marketing.

Par ailleurs, la coopération entre grands groupes et PME au sein des pôles soulève des problématiques liées à la sécurisation de la propriété intellectuelle (cf. parties III et V). Dans ce domaine aussi, les pratiques des pôles peuvent être hétéroclites : de la simple veille économique à l'accompagnement total de la gestion de la propriété intellectuelle avec par exemple la formation des salarié.e.s à la propriété intellectuelle ou encore la mise en œuvre d'accords de consortium permettant de définir les acquis des parties, les objectifs du projet et leurs attendus.

D'autre part, tant la question de la formation initiale et continue que celle de la gestion prévisionnelle des emplois et compétences sont cruciales. Ces questions sont peu investies par les pôles alors qu'il est indispensable pour les entreprises et les travailleur.se.s d'anticiper les transitions et l'impact des innovations comme le souligne le CNI dans son avis sur la formation continue et professionnelle²⁴⁵. Le territoire est pourtant un niveau pertinent pour la Gpec. Elle ne relève cependant pas uniquement des pôles mais plus d'une politique nationale qui trouve sa place au sein des Comités stratégiques de filière et qui s'inscrit

²⁴⁴ Marc DUFAU, *Les pôles de compétitivité qui rassemblent les acteurs de l'innovation dans les territoires, comportent une proportion importante de jeunes entreprises*, 4 Pages de la DGE, n° 67, 2017.

²⁴⁵ Publié en février 2017.

dans le long terme. Toutefois, certains pôles se sont appuyés sur les IRT pour développer de nouvelles formations, d'autres ont pu mettre en place des coopérations avec les acteurs institutionnels de l'emploi et de la formation comme Pôle emploi qui leur permettent ainsi d'anticiper au mieux les besoins futurs des entreprises. L'exemple suivant illustre une coopération réussie sur la formation entre les pôles de compétitivité de la mobilité, les industriels et les régions.

Programme Compétences : Synchronisation formations
 ➤ **Priorités compétences clés des pôles**

Région	Phase 1 Choix des compétences prioritaires	Phase 2 Feuille de route des expérimentations	Pôle
Rhône Alpes	1. Gestion énergétique véhicule et haute tension 2. connectivité	1. Création plateforme mutualisée pluri-établissements et adaptations formations	 LUTB TRANSPORT & MOBILITY SYSTEMS
Nord Pas de Calais	1. Matériaux composites 2. Performance industrielle	1. Plateforme d'intégration des composites dans les procédés haute-cadence et formations 2. Institut de la performance industrielle	 PÔLE AUTOMOBILE
Alsace Franche-Comté	1. Eco-conception / revalorisation / déconstruction	1. Adaptation des formations avec création Plateforme pédagogique revalorisation VHU	 Pôle Véhicules de l'Alsace UNION POUR L'INNOVATION ET LE DÉVELOPPEMENT DE LA RÉGION
Bretagne, Pays de Loire, Poitou-Charentes	1. Modélisation numérique 2. Marketing design	1. Atelier en cours de programmation	 iD4CAR
Basse-Normandie Haute-Normandie	1. Mécatronique et Fiabilité des systèmes	1. Démonstrateur technologique: Module de formation mécatronique ,transdisciplinaire	 moveo
Ile de France	2. Eclairage embarqué	2. Création Master: Institut d'Optique Graduate School/ESTACA/ Strate Collège	

Source : Tableau présenté lors des Ateliers de la filière automobile du 26 novembre 2014.

Enfin, se pose la question de l'intégration d'autres formes d'entrepreneuriat et de l'articulation avec d'autres dispositifs similaires comme les pôles d'innovation pour l'artisanat et les PTCE (cf. partie I).

C. Quelle insertion pour les pôles dans leur environnement institutionnel et socio-économique ?

Les évolutions du contexte institutionnel et socioéconomique depuis 2005 appellent à une réactualisation de la vision des pôles.

Quel rôle dans les dispositifs de la politique industrielle et d'innovation ?

Le manque de lisibilité et la multiplicité des outils de soutien à l'innovation font l'objet de constats récurrents. Les pôles de compétitivité coexistent avec de nombreux dispositifs proches : grappes d'entreprises, PTCE, politiques régionales de *cluster*, IRT... Leur articulation et leur complémentarité interrogent comme l'articulation avec l'action des CCI ou des agences de développement des différentes collectivités locales. Deux approches ont été exprimées lors des auditions :

- soit la recherche d'une simplification dont les avantages attendus tiendraient dans une augmentation des masses critiques et une mutualisation des moyens, une augmentation de l'efficacité et de la visibilité pour les entreprises ;
- soit le maintien d'une diversité d'outils selon une approche « pragmatique » des besoins et de la complexité du tissu économique. Selon Louis Schweitzer, « *le fait d'avoir différentes actions avec des moyens différents, des tailles différentes qui concourent à un même objectif [...] me semble être de nature à mieux répondre à des besoins divers.* »²⁴⁶

De l'approche privilégiée découlent des appréciations différentes de la place des pôles de compétitivité : simples « apporteurs d'affaires » privilégiés du PIA, « outil central » de la politique de soutien à l'innovation ou encore « orienteurs » vers les autres dispositifs collaboratifs.

Quelles coopérations interpôles ?

La mise en réseau des pôles de compétitivité est un enjeu clef dont l'importance n'est pas contestée. Plusieurs bénéfices en sont attendus : amélioration des coordinations transversales, création de synergies interterritoriales, émulations et « fertilisation croisée »... Les coopérations entre pôles sont notamment perçues comme une alternative à la réduction de leur nombre susceptibles d'améliorer l'efficacité globale du dispositif sans encourir les inconvénients d'une suppression de certaines de ces structures.

²⁴⁶ Audition de M. Louis SCHWEITZER, Commissaire général à l'investissement, du 8 février 2017.

Selon la finalité recherchée, le critère de rapprochement favorisé ne sera pas le même :

- soit un critère de filière ou de thématique commune, à l'exemple du club « Sully » ou des réseaux thématiques du ministère de la Transition écologique et solidaire ;
- soit un critère territorial afin de favoriser des rapprochements au sein des nouvelles régions ;
- soit des rapprochements entre filières pour aider la « fertilisation croisée »
- soit l'émergence d'innovation à la jonction de plusieurs filières²⁴⁷.

Quel modèle économique pour les pôles de compétitivité ?

Le modèle économique des pôles reposait sur une cible de 50 % d'autofinancement fixée dès leur création.

Cette cible étant quasiment atteinte, se pose la question du futur objectif qui sera fixé aux pôles dans le cadre de la quatrième phase. La perspective d'un désengagement de l'État du financement de l'animation des pôles ou d'aléas en termes de délais de paiements par l'État, le retrait des départements, les incite à diversifier encore davantage leurs sources de financement.

Si la capacité des pôles de compétitivité à vouloir se financer auprès de leurs adhérents est un signe de leur utilité, un taux d'autofinancement élevé peut également favoriser des stratégies de court terme de leur part, au détriment de leurs missions de fond²⁴⁸.

C'est pourquoi des financements publics pérennes de long terme permettent la prise de risque liée à l'innovation et de la stimuler. D'autres formes de financements pourraient être envisagées (brevets partagés, redevances, etc.).

Par ailleurs, la capacité des pôles de compétitivité à mieux tirer parti des financements européens et à augmenter leur visibilité auprès des institutions européennes est un axe de progrès régulièrement cité, bien que certains d'entre eux aient obtenu plusieurs labels européens (cf. partie I).

²⁴⁷ Un exemple a été cité en audition : une thématique commune possible sur les matières végétales entre secteur de la cosmétique et secteur agroalimentaire.

²⁴⁸ Entretien avec MM. Philippe GRAND du cabinet EY et Florian KNECHT du cabinet Erdyn du 7 avril 2017 citant l'exemple des pôles de compétitivité autrichiens.

N°1 COMPOSITION DE LA SECTION DES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES À LA DATE DU VOTE

✓ **Présidente** : Delphine LALU

✓ **Vice président.e.s** : Renée INGELAERE et Philippe GUGLIELMI

Agriculture

✓ Claire CANNESSON

✓ Eric LAINÉ

Artisanat

✓ Jean-Pierre CROUZET

Associations

✓ Delphine LALU

CFDT

✓ Soraya DUBOC

✓ Philippe SAINT-AUBIN

CFE-CGC

✓ Gabriel ARTERO

CFTC

✓ Bernard SAGEZ

CGT

✓ Marie-Claire CAILLETAUD

✓ Sylviane LEJEUNE

CGT-FO

✓ Martine DEROBERT

✓ Frédéric HOMEZ

Coopération

✓ Patricia LEXCELLENT

Entreprises

✓ Renée INGELAERE

✓ Frédéric GRIVOT

✓ Gontran LEJEUNE

Environnement et nature

✓ Anne de BETHENCOURT

✓ Antoine BONDUELLE

Mutualité

✓ Stéphane JUNIQUE

Outre-mer

✓ Joël LOBEAU

Personnalités qualifiées

✓ Nathalie COLLIN

✓ Stéphanie GOUJON

✓ Sandra LAGUMINA

✓ Nicole VERDIER-NAVES

✓ Bernard AMSALEM

✓ Philippe GUGLIELMI

Professions libérales

✓ Daniel-Julien NOËL

UNAF

✓ Bernard TRANCHAND

UNSA

✓ Fanny ARAV

Personnalités associées

✓ Joël BATTEUX

✓ Kat BORLONGAN

✓ Pierre BURBAN

✓ Yves GIQUEL

✓ Patrick JOLY

✓ Marie-Vorgan LE BARZIC

✓ Mohamed MECHMACHE

✓ Didier RIDORET

N°2 LISTE DES PERSONNALITÉS AUDITIONNÉES ET RENCONTRÉES

- ✓ **M. Jean-Luc Beylat**
Président du pôle de compétitivité du pôle Systematic et président du Nokia Bell Labs France
- ✓ **Mme Christelle Boutolleau**
Directrice adjointe d'Europe technologies
- ✓ **M. Gabriel Colletis**
Professeur agrégé de sciences économiques à l'université Toulouse1-Capitole
- ✓ **M. Louis Gallois**
Co-président de la Fabrique de l'industrie
- ✓ **M. Jean-Marc Giroux**
Président de l'association des PME de la filière cosmétique, Cosmed
- ✓ **M. Alexis Govciyan**
Directeur de l'Institut Supérieur des Métiers (ISM)
- ✓ **M. André Labat**
Chef d'entreprise (Secrétaire général de KINAXIA et ancien directeur de l'incubateur PACA EST, Vice-Président du pôle SAFE, représentant des PME
- ✓ **M. Thierry Mandon**
Ancien secrétaire d'État de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.
- ✓ **Mme Chantal Minier**
Présidente du pôle de compétitivité Terralia et directrice de la R&D du groupe Panzani Lustucru
- ✓ **M. Marc Roquette**
Ancien président du groupe « Roquette frères » et du pôle de compétitivité « Nutrition-Santé-Longévité » (NSL)
- ✓ **M. Louis Schweitzer**
Commissaire général à l'investissement
- ✓ **M. Michel Yahiel**
Commissaire général de France Stratégie
Le rapporteur a, par ailleurs, rencontré en entretien individuel les personnes suivantes :
- ✓ **M. Henri Arevalo**
Vice-président du Réseau des Territoires pour l'Économie Solidaire (RTES).
- ✓ **Mme Françoise Bernon**
Déléguée générale du labo de l'ESS, ancienne du groupe MANPOWER.

- ✓ **M. Philippe Clerc**
Spécialiste de l'intelligence économique de la Chambre de Commerce et de l'Industrie de France (CCI France).
- ✓ **Mme Françoise Delabaere**
Directrice du pôle de compétitivité Qualitropic à la Réunion.
- ✓ **M. Philippe Grand**
Associé du groupe Ernst and Young (EY).
- ✓ **M. François Jamet**
Chef du service de l'innovation, du transfert de technologie et de l'action régionale à la Direction générale de la recherche et de l'innovation, Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche.
- ✓ **M. Florian Knecht**
Associé du cabinet Erdyn.
- ✓ **M. André Marcon**
Ancien président de la Chambre de Commerce et de l'industrie de France (CCI France).
- ✓ **M. Gilles Mergy**
Directeur général de l'Association des régions de France.
- ✓ **M. Xavier Merlin**
Chef du service de l'Action Territoriale, Européenne et Internationale de la direction (SATEI) à la Direction Générale des Entreprises (DGE).
- ✓ **M. Vincent Moulin-Wright**
Directeur général du groupement des fédérations industrielles (GFI).
- ✓ **Mme Marie Prat**
Co-présidente de la Commission innovation économie numérique en charge du numérique, Confédération des petites et moyennes entreprises (CPME).
- ✓ **M. Sébastien Raspiller**
Sous-directeur du financement des entreprises et du marché financier, Direction générale du Trésor.
- ✓ **Mme Aude Vives-Albertini**
Avocate spécialiste de la propriété intellectuelle

Le rapporteur et l'ensemble des membres de la section des activités économiques remercient vivement toutes ces personnes pour leur apport aux travaux.

N° 3 TABLE DES SIGLES

Ademe	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
AFPC	Association française des pôles de compétitivité
ANR	Agence nationale de la recherche
Apec	Association pour l'emploi des cadres
ARF	Association des régions de France
BPI	Banque publique d'investissement
CDC	Caisse des dépôts et consignations
CDT	Cellule de diffusion technologique
CGEDD	Conseil général de l'environnement et du développement durable
CGET	Commissariat général à l'égalité des territoires
CIACT	Comité interministériel d'aménagement et de compétitivité des territoires
CIADT	Comité interministériel d'aménagement et de développement du territoire
CIR	Crédit d'impôts recherche
CNEPI	Commission nationale d'évaluation des politiques d'innovation
CNI	Conseil national de l'industrie
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
CPER	Contrat de plan État-région
CRITT	Centres régionaux d'innovation de transfert de technologie
CRT	Centre de ressources technologiques
CSF	Comités stratégiques de filières
CVT	Consortium de valorisation thématique
Datar	Délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale
DGCIS	Direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services
DGE	Direction générale des entreprises
DIACT	Délégation interministérielle à l'aménagement du territoire
DIRDE	Dépenses intérieures de recherche et développement des entreprises
ECCP	European Cluster Collaboration Platform
ESCP	European strategic cluster partnership
ESS	Économie sociale et solidaire
ETI	Entreprises de taille intermédiaires
ETP	Equivalent temps plein
Feder	Fonds européen de développement économique et régional
FNADT	Fond national d'aménagement et de développement du territoire

FSE	Fonds social européen
FUI	Fonds unique interministériel
Gpec	Gestion prévisionnelle des emplois et des compétences
IAURIF	Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région Île-de-France
IEEC	Initiative européenne pour l'excellence des clusters
IFSTTAR	Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux
IGAENR	Inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche
IGF	Inspection générale des finances
IHU	Institut hospitalo-universitaire
Inpi	Institut nationale de la propriété industrielle
INRS	Institut national de recherche et de sécurité
Insee	Institut national de la statistique et des études économiques
IRT	Institut de recherche technologique
ISM	Institut supérieur des métiers
ITE	Institut pour la transition énergétique
JEI	Jeunes entreprises innovantes
loi NOTRe	LOI n° 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République
LTECV	LOI n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte
MAAF	Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt
MEEM	Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer
MENESR	Ministère de l'Education nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche
NFI	Nouvelle France industrielle
OCDE	Organisation de coopération et de développement économique
OFCE	Observatoire français des conjonctures économiques
PACA	Provence-Alpes-Côte-D'azur
PER	Pôles d'excellence rurale
PFMI	Plateformes mutualisées d'innovation
PFT	Plate-forme technologique
PIA	Programme des investissements d'avenir
PIPC	Prêts à l'industrialisation-commercialisation
PME	Petites et moyennes entreprises
PPEC	Plan de programmation de l'emploi et des compétences

Annexes

PRIDES	Pôles régionaux d'innovation et de développement économique et solidaire
PSPC	Projets structurants pour la compétitivité
PTCE	Pôles territoriaux de coopération économique
R&D	Recherche et développement
RH	Ressources humaines
SATT	Société d'accélération du transfert de technologies
SDRE	Schéma régional de développement économique
SDREII	Stratégie régionale de développement économique, d'innovation et d'internationalisation des entreprises
SNR	Stratégie nationale de la recherche
SNTEDD	Stratégie nationale de la transition écologique vers un développement durable
SPL	Systèmes productifs locaux
SRESRI	Schéma régional de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation
TIC	Technologies de l'information et de la communication
TPE	Très petites entreprises

N° 4 BIBLIOGRAPHIE SUCCINCTE DES PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ

Jean-Benoît Albertini, *De la Datar à la nouvelle DIACT : la place des questions économiques dans la politique d'aménagement du territoire*, ENA, revue française d'administration publique, 2006/3, n°119.

(Cabinet) Alcimed pour la Direction générale des entreprises (DGE), *Les « clusters américains » : cartographie, enseignements, perspectives et opportunités pour les pôles de compétitivité français*, 2008.

<http://www.cluster-analysis.org/>

Algoé Consultants, *Étude sur les bonnes pratiques de dix pôles de compétitivité étrangers*, rapport final de l'étude réalisée pour la Direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services (DGCIS), mai 2009.

http://competitivite.gouv.fr/documents/archivesAncienSite/pdf/Rapport_final-algoe-mai-2009-v3.pdf

Association des instituts Carnots, *Les Tremplins Carnots*, http://www.instituts-carnot.eu/et_https://www.instituts-carnot.eu/sites/default/files/images/CARNOT_RA_2015.compressed.pdf.

Auréli Barbaux, *Attention à ne pas casser la dynamique des IRT!*, Industrie & Technologies, article web, octobre 2016.

<https://www.industrie-techno.com/attention-a-ne-pas-casser-la-dynamique-des-irt.46119>

Bellégo C. et Dortet-Bernadet V., *L'impact de la participation aux pôles de compétitivité sur les PME et les ETI*, Économie et Statistique, n° 471, p. 65-83, (2014).

Ben Hassine H. et Mathieu C., *Évaluation de la politique des pôles de compétitivité : la fin d'une malédiction ?*, Document de travail n°2017-03, février 2017, France Stratégie (2014).

Boston Consulting Group et CM International, *L'évaluation des pôles de compétitivité 2005-2008*, étude réalisée pour la Délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale (DIACT), coll. Travaux de la DIACT, n° 9, La Documentation française, 2008. http://competitivite.gouv.fr/documents/commun/Politique_des_poles/1ere_phase_2005-2008/synthese_BCG

Boston Consulting Group et CM International, *Synthèse du rapport d'évaluation des pôles de compétitivité*, juin 2008.

Henry Chesbrough, *Open Innovation*, définition-marketing.com, 2003.

Comité interministériel d'aménagement et de développement du territoire (CIADT) - Competitivite.gouv.fr, Matignon, 14 septembre 2004.

Annexes

Comité interministériel d'aménagement et de développement du territoire (CIADT), dossier de presse, *Les pôles de compétitivité cap sur l'innovation et sur la performance des territoires*, du 12 juillet 2005, http://competitivite.gouv.fr/documents/commun/Politique_des_poles/1ere_phase_2005-2008/Premiere_labellisations_des_poles/ciadt-12-07-2005-presentation-decisions.pdf.

Comité interministériel d'aménagement et le développement du territoire (CIADT), *dossier de presse*, 12 juillet 2005 et du 14 octobre 2005

Comité interministériel d'aménagement et de développement du territoire (CIADT), *La labellisation de six nouveaux pôles dédiés aux éco-technologies*, <http://competitivite.gouv.fr/la-2e-phase-2009-2012-de-la-politique-des-poles-dite-pole-20/les-decisions-ciadt-11-mai-2010-648.html>, 11 mai 2010.

Comité interministériel d'aménagement et de compétitivité des territoires (CIACT), *communiqué de presse*, 5 juillet 2007. http://competitivite.gouv.fr/documents/commun/Politique_des_poles/1ere_phase_2005-2008/Premiere_labellisations_des_poles/ciact-05-07-2007-DP.pdf

Commissariat général à l'égalité des territoires (CGET), *Des pôles de compétitivité performants et structurants pour les territoires*, mars 2017.

Commissariat général à l'égalité des territoires (CGET), *Soutenir les dynamiques d'initiative rurale et encourager l'innovation*, (2014-2016) <http://www.cget.gouv.fr/ruralites/poles-d'excellence-rurale>

Commissariat général à l'égalité des territoires (CGET), *Synthèse des stratégies régionales d'innovation en vue de la spécialisation intelligente des régions françaises*, mars 2015.

Commission européenne, *communication sur l'encadrement des aides d'État à la recherche, au développement et à l'innovation*, 2014/C 198/01,(2014)

Commission européenne, document de travail, rapport 2017, *bilan approfondi des mesures de prévention et de correction des déséquilibres macroéconomiques*, page 58, février 2017. <https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2017-european-semester-country-report-france-fr.pdf>

Commission nationale d'évaluation des politiques d'innovation (Cnepi), *Avis sur la politique des pôles de compétitivité*, février 2017 - et *Quinze ans de politiques d'innovation en France*, France Stratégie (2016). http://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/avis_pole2017annexe_02.02.pdf http://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs_rapport_cnepi_21012016.pdf <http://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/synthese-cnepi.pdf>

Conseil économique social et environnemental (CESE), *Rapport annuel sur l'État de la France*, rapporteurs Guillaume Duval, Pierre Lafont, section des activités économiques et des finances, 2017.

Conseil économique social et environnemental (CESE), *La compétitivité : enjeu d'un nouveau modèle de développement*, rapporteure : Isabelle de KERVILLER, 2017, d'après la déclaration du Conseil européen de Lisbonne de 2000
http://videos.senat.fr/video.63711_57bd512fc3615.la-competitivite--enjeu-d-un-nouveau-modele-de-developpement-par-mme-isabelle-de-kerviler

Conseil économique social et environnemental (CESE), *Les pôles de compétitivité : faire converger performance et dynamique territoriale*, rapporteur : André Marcon, 2008.

Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), *Les pôles de compétitivité. Leur apport pour les politiques du MEEM* », juillet 2016, http://cgedd.documentation.developpement-durable.gouv.fr/documents/cgedd/010561-01_rapport.pdf

Conseil des ministres, du redressement productif, de la ministre du redressement productif, de la ministre de l'égalité des territoires et du logement et de la ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche, *Communication de la troisième phase des pôles de compétitivité*, <http://discours.vie-publique.fr/notices/136000040.html>, Direction de l'information légale et administrative, 9 janvier 2013.

Conseil des ministres, *L'Industrie du futur et le renouveau des pôles de compétitivité*, <http://www.gouvernement.fr/conseil-des-ministres/2016-01-04>, communication du 4 janvier 2016.
<http://www.gouvernement.fr/conseil-des-ministres/2016-01-04/l-industrie-du-futur-et-le-renouveau-des-poles-de-competitivite>.

Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), *Les pôles de compétitivité - Leur apport pour les politiques du MEEM*, Rapport n° 010561-01, (2016). http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/010561-01_rapport_cle26121d.pdf.

Cour des comptes, *Lancement du programme des investissements d'avenir relevant de la mission recherche et enseignement supérieur, observations définitives*, 23 mai 2013. https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/EzPublish/20140619_rapport_observations_definitives_programmes_investissements_avenir_MIRES.pdf
<https://www.ccomptes.fr>

Cour des comptes, *courrier du Premier président au Premier ministre relatif à la politique des pôles de compétitivité*, 4 juillet 2016.

Délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale (Datar), *La France puissance industrielle. Une nouvelle politique industrielle par les territoires. Réseaux d'entreprises, vallées technologiques, pôles de compétitivité*, février 2004.

Annexes

Délégation interministérielle à l'intelligence économique, Préface de Claude Revel, *Pôles de compétitivité et intelligence économique, recueil de bonnes pratiques*, juin 2015, http://competitivite.gouv.fr/documents/commun/Ecosysteme_des_poles/Brevets-_normes-_qualite/Intelligence_economique/Recueil%20bonnes%20pratiques%20PC%20Intelligence%20%C3%A9conomique%20Juin%202015.pdf

Direction de l'économie régionale de l'innovation et de l'Enseignement Supérieur (DERIES), *mission Prides*, région Provence-Alpes-Côtes d'Azur (déc. 2014)
<http://www.regionpaca.fr/economie-emploi/innovation-et-recherche/les-prides/labellisation.html>

Direction générale des entreprises (DGE), *Les pôles de compétitivité : 10 ans au service de l'innovation*, Exposition du ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Numérique (Paris - 23 février - 4 mars 2016)

Direction générale des entreprises (DGE), *Les pôles de compétitivité qui rassemblent les acteurs de l'innovation dans les territoires comportent une proportion de jeunes entreprises*, 4 pages n°67, mars 2017.
https://www.entreprises.gouv.fr/files/files/directions_services/etudes-et-statistiques/4p-DGE/2017-03-4p-N67-POLES-COMPETITIVITE.pdf

Direction générale du Trésor (DG Trésor), *Nouvelles économiques et commerciales des États-Unis*, n°4, Publications des services économiques, 2010.

Gilles Duranton, Philippe Martin, Thierry Mayer, Florian Mayneris, (2008), *Les Pôles de compétitivité, Que peut-on en attendre ?*, Rapport pour le Centre pour la recherche économique et ses applications (EPREMAP). <http://www.cepremap.fr/depot/opus/OPUS10.pdf>

Erdyn, BearingPoint et Technopolis, Étude portant sur l'évaluation des pôles de compétitivité, rapport pour la DATAR et la DGCS, 2012. http://competitivite.gouv.fr/documents/commun/Politique_des_poles/2eme_phase_2009-2011/evaluation/rapport-evaluation-2012-%20complet.pdf http://competitivite.gouv.fr/documents/commun/Politique_des_poles/2eme_phase_2009-2011/evaluation/Synth%C3%A8se-rapport-evaluation-2012.pdf

Erdyn, Technopolis, Étude portant sur l'évaluation des pôles de compétitivité, rapport global, juin 2012.

Erdyn, Technopolis, *Rapport d'évaluation de la politique des grappes d'entreprises*, avril 2015, - Erdyn (2016), à paraître.

European cluster collaboration platform, projet BioXClusters, 2016

EY (Ernst and Young), Technopolis, Erdyn, Évaluation individuelle du pôle Systematic, 2016.

EY, Technopolis & Erdyn, Évaluation à mi-parcours de la troisième phase des pôles de compétitivité : évaluation individuelle du pôle Systematic, 2016

Le labo de l'ESS (Économie Sociale et Solidaire), www.lelabo-ess.org/ et le pôle territorial de coopération économique (PTCE), <http://www.lelabo-ess.org/+-ptce-+.html> (2009-2017)

FFG, "Agence autrichienne pour la recherche et le développement, (The Austrian Research Promotion Agency),

https://www.ffg.at/sites/default/files/allgemeine_downloads/strukturprogramme/programmndokument_comet_2016_en_1.pdf.

<https://www.ffg.at/en>

Fontagné L., Koenig P., Mayneris F. et Poncet S. , *Cluster Policies and Firm Selection: Evidence from France*, Journal of Regional Science, vol. 53, n°5, p. 897–922 (2013)

Laurent Fraisse, socio-économiste membre associé au Laboratoire interdisciplinaire de sociologie économique (Lise), préparation des États généraux de l'Économie sociale et solidaire (ESS), 18 juin 2011 - <http://lise-cnrs.cnam.fr/le-laboratoire/les-membres-du-lise/laurent-fraisse-630693.kjsp> - <http://www.lelabo-ess.org/-les-etats-generaux-de-l-ess-.html>

France Stratégie, *Rapport du comité d'examen à mi-parcours du Plan d'Investissements et d'Avenir*, mars 2016.

France Stratégie, *Programme d'investissements d'avenir, Rapport du comité d'examen à mi-parcours*, page 73, mars 2016.

http://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/29-03-2016-rapport_comite_pia_1.pdf

Fonds Unique Interministériel (FUI), cahier des charges du 24^e appel à projets, *Soutien aux projets collaboratifs de recherche et de développement des pôles de compétitivité*, 17 mars 2017.

http://competitivite.gouv.fr/documents/commun/Financements/Appels_a_projet/Les_appels_a_projets_R-D_dans_le_cadre_du_FUI/Cahier%20des%20charges%20FUI%2024%20OK.pdf

Louis Gallois, « *Pacte pour la compétitivité de l'industrie française* », 2012. <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/124000591.pdf>

Insee, *Structure du système productif*, Fiche thématique, 2016, <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1906517?sommaire=1906539>

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/1377928?sommaire=1377932>

Inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche (IGAENR), *Les instituts Carnot : un lancement réussi, un avenir à préparer*, juin 2009 - <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr>

Annexes

Inspection générale des finances (IGF), - l'inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche (IGAENR), Le Conseil général de l'économie, de l'industrie, de l'énergie et des technologies (CGEJET), *La participation française au programme-cadre européen pour la recherche et l'innovation*, février 2016.

<http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid105060/www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid105060/la-participation-francaise-au-programme-cadre-europeen-pour-la-recherche-et-l-innovation.html>

Inspection générale des finances (IGF), Inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche (IGAENR), Conseil général de l'économie, de l'industrie, de l'énergie et des technologies (CGEJET), *Mission sur les dispositifs de soutien à la recherche partenariale*, février 2013.

Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région Île-de-France (IAURIF), *Clusters mondiaux*, 2008.

Institut de recherche technologique Jules verne, rapport annuel (2015)

Institut France Euskadi, *Pôles de compétitivité : la réussite basque*, 2008

www.france-euskadi.org/site/index.php5/Article/162

Journal officiel n°182 du 6 août 2005, page 12875 texte n° 2, annexe III de la circulaire du 2 août 2005, *prescriptions relatives à l'élaboration du contrat cadre du pôle*, (2005)

<https://www.legifrance.gouv.fr/eli/circulaire/2005/8/2/PRMX0508671C/jo/texte/fr>

Légifrance, *Code général des collectivités territoriales*, Article L4211-1, 14°, 2017.

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006070633&idArticle=LEGIARTI000031104287&dateTexte=&categorieLien=id>

Légifrance, loi n° 2015-991 du 7 août 2015, la nouvelle organisation territoriale de la République, <https://www.legifrance.gouv.fr>, *Journal officiel n°0182 du 8 août 2015*.

Légifrance.gouv.fr : Article 24 de la loi n° 2004-1484 du 30 décembre 2004 de finances pour 2005. <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000789373>

Décret n° 2005-765 du 8 juillet 2005 portant application de l'article 24 de la loi de finances pour 2005 (n° 2004-1484 du 30 décembre 2004) et relatif aux pôles de compétitivité.

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000633678&categorieLien=cid>

Ludivine Malaterre-Vaille, *Les pôles d'excellence comme facteur de compétitivité et d'attractivité des territoires : l'exemple de la métropole lilloise*, EchoGéo, 2010.

Ministère de l'économie, du commerce extérieur et de l'industrie au Japon (METI), [http://www.meti.go.jp/policy/local_economy/tiikiinnovation/source/2009Cluster\(E\).pdf](http://www.meti.go.jp/policy/local_economy/tiikiinnovation/source/2009Cluster(E).pdf). -http://www.meti.go.jp/policy/local_economy/tiikiinnovation/industrial_cluster_en.html

Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, guide du crédit d'impôt recherche, 2017

<https://www.service-public.fr/professionnels-entreprises/vosdroits/F23533>

Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MENESR), *La DIRDE en hausse de 2,3 % en 2014*, note flash, mars 2016, <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid100452/la-dirde-en-hausse-de-2-3-en-2014.html>

Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, *Les Centres régionaux d'innovation de transfert de technologie (CRITT)*

<http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid5777/les-structures-de-transfert-et-de-diffusion-de-technologies.html> et présentation des IRT : <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid56375/instituts-de-recherche-technologique.html>

Bertrand Monthubert, Ministère de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur et de la recherche, 2017, p. 124, (Cf loi du 22 juillet 2013), https://cache.media.enseignement-sup-recherche.gouv.fr/file/Actus/04/1/ESR_Livre_Blanc_707041.pdf

Emmanuel Muller, Andrea Zenker & Esther Schricke, *Clusters et politiques de clusters en Allemagne et au Canada*, 2011.

<http://www.spitzencluster.de/de/die-spitzencluster-1693.html>

Observatoire français des conjonctures économiques (OFCE), *Études d'impact du crédit d'impôt recherche, coordination Even Salies, Une revue de la littérature*, mai 2017

<http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/174000350.pdf>

L'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), *Vers des pôles d'activités dynamiques*, examen sur l'innovation régionale, juin 2008.

<https://www.oecd.org/fr/sti/inno/innovation-france-ocde.pdf>

L'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), *Examens de l'OCDE des politiques de l'innovation en France : vers des pôles d'activité dynamiques*, 2014.

Les Pôles d'excellence rurale (PET)-2011: <http://poles-excellence-rurale.datar.gouv.fr> et <http://www.saulieu-morvan.fr/joomla/ecopole-bois>.

Michael Porter, *Choix stratégiques et concurrence. Techniques d'analyse des secteurs et de la concurrence dans l'industrie* (1982), Economica, 1999.

Daniel Raoul, Renée Nicoux, Gérard Le Cam, Valérie Létard et Esther Sittler, *L'Allemagne : une réussite économique, à quel prix ?*, Rapport d'information n°628 fait au nom de la Commission des affaires économiques du Sénat, déposé le 4 juillet 2012

Sénat, rapport sur le projet de loi de finances pour 2010 – politique des territoires : <https://www.senat.fr/rap/a09-105-6/a09-105-611.html#fn13>.

Annexes

Sénat, *Avis de la Commission de l'aménagement du territoire et du développement durable sur le projet de loi de finances pour 2017*, 24 novembre 2016 - (dont l'avis n°145 sur la politique des territoires)

Sénat, *Les pôles de compétitivité : bilan et perspectives d'une politique industrielle et d'aménagement du territoire*, Rapport d'information n°40 (2009-2010) de MM. Michel Houel et Marc Daunis, fait au nom de la commission de l'économie, déposé le 14 octobre 2009.

Christophe Sirugue, secrétaire d'État en charge de l'Industrie, du Numérique et de l'Innovation, communiqué de presse n°358, *réunion des pôles de compétitivité à Bercy*, 24 mars 2017

Smartgrids France, *L'initiative des pôles de compétitivité énergie et tic français dans le domaine des smart grids*, <https://www.clustercollaboration.eu/eu-initiatives/European-Cluster-Consortia>.

N° 5 LISTE DES PRIDES (PÔLES RÉGIONAUX D'INNOVATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE SOLIDAIRES) ACTUALISÉE À 2017

10 Prides sont également labellisés pôles de compétitivité :

- PRIDES Capénergies
- PRIDES Eau
- PRIDES Eurobiomed
- PRIDES Gestion des risques et vulnérabilités des territoires
- PRIDES Mer Méditerranée
- PRIDES Parfums, arômes, senteurs et saveurs
- PRIDES Pégase
- PRIDES Économie numérique (pôle Solutions Communicantes Sécurisées)
- PRIDES Terralia
- PRIDES Trimatec

et 5 autres Prides :

- PRIDES GREEN (groupement régional des éco-entreprises)
- PRIDES Novachim
- PRIDES Services à la Personne
- PRIDES PRIMI (Image multimédia et internet)
- PRIDES Tourisme d'affaires et de congrès

N°6 LISTE DES PÔLES RÉGIONAUX D'EXCELLENCE ÉCONOMIQUE

- Plasturgie
- Logistique
- Bois
- Images
- Eco-entreprise
- Mécanique
- Agroalimentaire
- Ubiquitaire
- BTP
- Automobile
- Energie 2020
- Textile Mode/Matériaux
- Santé
- Ferroviaire

N° 7 LISTE DES 68 PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ

- **Advancity**, Ville et Mobilité Durables (Ingénierie - Services)
- **Aerospace Valley** (Aéronautique - Espace TIC)
- **Agri Sud-Ouest Innovation** (fusion avec Qualiméditerranée), (Agriculture - Agroalimentaire)
- **Alsace BioValley** (Biotechnologies - Santé)
- **Alpha RLH** (Photonique - laser - électronique hyperfréquences)
- **Aquimer** (Agriculture - Agroalimentaire)
- **Astech** (Aéronautique - Espace)
- **Atlanpole Biotherapies** (Biotechnologies - Santé)
- **AXELERA** (Chimie - Ecotechnologies - environnement)
- **Cancer-Bio-Santé** (Biotechnologies - Santé)
- **Cap Digital Paris Region** (TIC)
- **Capenergies** (Energie)
- **Céréales Vallée** (Agriculture - Agroalimentaire)
- **Cosmetic Valley** (Biens de consommation)
- **Derbi** (Energie)
- **Dream** (Ecotechnologies – environnement - Energie)
- **EAU** (Ecotechnologies - environnement)
- **Elastopôle** (Chimie Matériaux)
- **EMC2** (Matériaux Microtechnique - Mécanique)
- **Eurobiomed** (Biotechnologies - Santé)
- **Fibres-Energivie** (Matériaux – Ecotechnologies- environnement Energie)
- **Finance Innovation** (Ingénierie - Services)
- **Hippolia** (Agriculture - Agroalimentaire)
- **Hydreos** (Ecotechnologies - environnement)
- **i-Trans** (Transports)
- **iDforCAR** (Transports)
- **Images et Réseaux** (TIC)
- **Imaginove** (TIC)
- **Industries & Agro-Ressources** (Agriculture - Agroalimentaire Bioressources – Energie - Matériaux)
- **LUTB Transport & Mobility Systems** (Transports)
- **Lyonbiopôle** (Biotechnologies - Santé)
- **Materialia** (Matériaux)
- **Matikem** (Biens de consommation - Chimie - Matériaux)
- **Medicen Paris Region** (Biotechnologies - Santé)
- **Mer Bretagne Atlantique** (Energie -TIC - Transports)
- **Mer Méditerranée** (Energie – TIC -Transports)

- **Minalogic** (Microtechnique - Mécanique - TIC)
- **Mont-Blanc Industries** (Microtechnique - Mécanique)
- **Mov'eo** (Transports)
- **Novalog** (Ingénierie - Services)
- **Nuclear Valley (Ex Pôle Nucléaire Bourgogne)** (Energie - Microtechnique -Mécanique)
- **Nutrition Santé Longévité** (Agriculture - Agroalimentaire - Biotechnologies Santé)
- **Optitec** (Optique - Photonique)
- **PASS (Parfums, arômes, senteurs, saveurs)** - (Biens de consommation Bioressources - Chimie)
- **PICOM Industries du commerce** (Ingénierie - Services)
- **Plastipolis** (Matériaux)
- **Pôle Avenia** (Géosciences – Energies - Environnement)
- **Pôle des Microtechniques** (Microtechnique - Mécanique)
- **Pôle Européen de la Céramique** (Biens de consommation - Matériaux)
- **Pôle Véhicule du Futur** (Transports)
- **Qualitropic** (Agriculture - Agroalimentaire)
- **Route des Lasers** (fusion avec Elopsys) - (Optique-Photonique)
- **S2E2** - (Energie)
- **SAFE Cluster** (fusion de Pégase et Risques) - (Aéronautique - Espace Ingénierie Services)
- **Solutions Communicantes Sécurisées** (TIC)
- **Systematic (Paris-Region)** - (TIC)
- **Team²** (Ecotechnologies - environnement)
- **Techtera** (Matériaux)
- **Tenerrdis** (Energie)
- **Terralia** (Agriculture - Agroalimentaire)
- **Transactions électroniques sécurisées (TES)**-(TIC)
- **Trimatec** (Energie - Ingénierie -Services)
- **UP-tex** (Matériaux).
- **Valorial** (Agriculture - Agroalimentaire)
- **Végépolys** (Agriculture - Agroalimentaire).
- **ViaMéca** (Microtechnique - Mécanique).
- **Vitagora** (Agriculture - Agroalimentaire).
- **Xylofutur** (Bioressources - Matériaux).

Dernières publications de la section des activités économiques

<p>LES AVIS DU CONSEIL ECONOMIQUE SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL</p>  <p>Le stockage de l'énergie électrique : une dimension incontournable de la transition énergétique</p> <p>M. Alain Ohadia Juin 2015</p> <p>Commissariat général à l'égalité territoriale</p>	<p>LES AVIS DU CONSEIL ECONOMIQUE SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL</p>  <p>Les nouveaux rapports industrie/services à l'ère du numérique</p> <p>Mme Marie-Josée Kodjicki, rapporteure Octobre 2015</p> <p>Commissariat général à l'égalité territoriale</p>	<p>LES AVIS DU CESE</p>  <p>La coproduction à l'heure du numérique. Risques et opportunités pour le consommateur, le citoyen et l'emploi</p> <p>Martine Derobert</p> <p>CESE 16 OCTOBRE 2015</p>
---	--	---

Dernières publications du Conseil économique, social et environnemental

<p>LES AVIS DU CESE</p>  <p>Repérer, prévenir et lutter contre les discriminations syndicales</p> <p>Lionel Marie et Jean-François Pillard</p> <p>CESE 16 MARS 2017</p>	<p>LES AVIS DU CESE</p>  <p>Sciences et société : Répondre ensemble aux enjeux climatiques</p> <p>Julien Blanchet et Jean Jouzel</p> <p>CESE 16 OCTOBRE 2017</p>	<p>LES AVIS DU CESE</p>  <p>Les conséquences des séparations parentales sur les parents</p> <p>Pascal Coton et Geneviève Hoy</p> <p>CESE 16 OCTOBRE 2017</p>
--	---	--

Retrouvez l'intégralité des travaux du CESE sur le site

www.lecese.fr

Imprimé par la Direction de l'information légale et administrative, 26, rue Desaix, Paris 15^e,
d'après les documents fournis par le Conseil économique, social et environnemental.
N° 411170021-001017 - Dépôt légal : octobre 2017

Crédit photo : Istock photos



PEFC 10-31-2190 / Certifié PEFC



LES AVIS DU CESE



La création des pôles de compétitivité en 2004 avait pour objectif de regrouper et faire travailler en synergie sur un même territoire des entreprises, des établissements d'enseignement supérieur et des organismes de recherche au profit de projets d'innovation, afin de dynamiser la compétitivité de notre industrie.

En 2017, l'objectif de décloisonnement des acteur.rice.s de l'innovation et de leur mise en réseau est atteint. Il s'agit désormais de transformer l'innovation en produits et services créateurs de richesses et d'emplois, au service des transitions et en cohérence avec les neuf solutions industrielles de l'Industrie du futur.

Le CESE souligne le besoin d'approfondir et compléter les évaluations des pôles, qui serviront à engager une nouvelle phase de leur activité. Il livre dans cet avis son analyse des conditions d'une nouvelle dynamique des pôles et formule des recommandations pour les aider à passer de « l'usine à projets » à « l'usine à produits » et services.

CONSEIL ÉCONOMIQUE, SOCIAL
ET ENVIRONNEMENTAL

9, place d'Iéna
75775 Paris Cedex 16
Tél. : 01 44 43 60 00
www.lecese.fr

N° 41116-0021 prix : 25,70 €

ISSN 0767-4538 ISBN 978-2-11-151113-2



9 782111 511132



Direction de l'information
légale et administrative
Les éditions des *Journaux officiels*
www.ladocumentationfrancaise.fr