



## **l'Observatoire des pôles de compétitivité**

*Une lettre d'information de l'Association des Régions de France*

### **Les politiques de clusters dans un Etat fédéral : l'Allemagne.....p.2**

#### **1. Des BioRegio à ZIM et aux SpitzenCluster : les initiatives fédérales jusqu'à leurs développements récents (1996-2011).....p.3**

- 1.1. Les « politiques de cluster » en Allemagne : un périmètre beaucoup plus étendu qu'il ne paraît à première vue
- 1.2. La politique fédérale des « clusters de pointe »
- 1.3. ZIM : promouvoir l'innovation dans les PME pour faciliter leur implication dans les clusters

#### **2. Des politiques de clusters variées, à l'initiative des Länder.....p.6**

- 2.1. Bavière : une politique ambitieuse, préparée de longue date et étroitement pilotée
- 2.2. En Rhénanie-du-Nord Westphalie : une politique fortement dotée et décentralisée
- 2.3. La ville-Etat de Hambourg : du développement progressif des initiatives de cluster à la labellisation du cluster aéronautique comme « SpitzenCluster »
- 2.4. La politique de clusters conjointe des Länder de Berlin et du Brandebourg

#### **3. Quelle articulation entre politiques fédérales de clusters et politiques de Länder ? Le rôle du label « KompetenzNetze ».....p.12**

### **Les prochains séminaires de l'Observatoire des Pôles.....p.14**

## Les politiques de clusters dans un Etat fédéral : l'Allemagne

L'Allemagne est, comme chacun sait, un pays fédéral dans lequel les Länder, sorte d'équivalent des Régions françaises, ont depuis longtemps des compétences importantes dans de nombreux domaines : économie, recherche, éducation, etc. - ces domaines relevant de l'action des Ministères de chaque Land. L'Allemagne a par ailleurs fait partie des premiers pays qui, en Europe, se sont lancés dans une politique de clusters dotée de moyens ambitieux (à partir de 1996).

Quinze ans après le démarrage des premières politiques de clusters allemandes, nous avons accompli, avec Antoine Masson (Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche), un voyage d'étude en Allemagne pour faire le point sur l'actualité de ces politiques de clusters – tant du point de vue fédéral que du point de vue des Länder et que, enfin, du point de vue de leur articulation. Il en ressort que, moteur de l'Europe, l'Allemagne pourrait bien devenir aussi l'un des acteurs les plus influents de la conception de la politique des clusters en cours d'élaboration par la Commission Européenne.

Nous évoquerons d'abord les politiques fédérales, les premières à avoir été lancées, et leurs développements récents, depuis 2008, avec le lancement de deux grands programmes situés de façon intéressante aux antipodes : le programme des SpitzenClusters, les clusters de pointe, qui vise à soutenir les 15 clusters techniquement innovants les plus importants en Allemagne (600 M€ sur 5 ans) ; le programme ZIM (Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand) qui vise pour sa part à favoriser l'innovation dans les PME (premier pas vers une participation active à la vie des clusters), en subventionnant des actions de R&D de diverses sortes : projets de R&D d'une PME seule, projets collaboratifs de R&D associant plusieurs PME, alliances de R&D associant au moins 6 PME (1.800 M€ - ! - dépensés entre janvier 2008 et juin 2011).

Nous évoquerons ensuite les politiques de clusters menées par différents Länder à partir de 2006-2007, pour l'essentiel : la politique du Land de Rhénanie-du-Nord Westphalie (la Ruhr), le plus important économiquement (en PIB) et démographiquement (18 millions d'habitants) ; celle du Land de Bavière, deuxième en termes économiques et démographique (12 millions d'habitants) ; celle du Land de Hambourg, ville-Etat de 1,8 millions d'habitants (le 15<sup>e</sup> des 16 Länder allemands en taille, seule Brême, elle aussi ville-Etat, étant plus petite) ; celle enfin, originale car conjointe, des Länder de Berlin et du Brandebourg (6 millions d'habitants au total). Nous verrons que ces politiques diffèrent à de multiples égards : ancienneté de la politique ou de ses prémisses ; existence ou non de multiples échelons de clusters, au niveau inférieur au Land (« région » – chaque Land étant divisé en « régions » -, agglomérations ou villes) ; caractère plus ou moins standardisé et contrôlé de cette politique par le Land ; ampleur des moyens associés, etc.

Face à cette diversité des niveaux des politiques de cluster et, à un niveau, à cette diversité des politiques, la question se pose de savoir comment s'articulent ces politiques (et clusters) multiples et comment, vis-à-vis de partenaires étrangers, offrir un paysage simple

et lisible des clusters allemands. Nous mettrons ici en lumière, pour finir, le rôle déterminant joué par le label « KompetenzNetze », un label de qualité attribué à n'importe quel cluster allemand - qu'il relève d'une politique de cluster municipale, régionale, de Land, fédérale ou même d'une initiative privée -, dès lors qu'il respecte certains critères de qualité et que, sur ces critères, il fait partie des 100 meilleurs clusters allemands.

## 1. Des BioRegio à ZIM et aux SpitzenCluster : les initiatives fédérales jusqu'à leurs développements récents (1996-2011)

### 1.1. Les « politiques de cluster » en Allemagne : un périmètre beaucoup plus étendu qu'il ne paraît à première vue

A partir de 1996, l'Etat fédéral allemand a conduit des politiques multiples de clusters, généralement ciblées sur des secteurs high-tech aux technologies diffusantes (le programme InnoRegio (230 M€), qui était destiné à des clusters de Länder de l'Est et qui s'est déroulé de 1999 à 2005, fut une exception à cet égard).

Ce fut le cas de la célèbre politique de soutien aux clusters de biotechnologies engagée de 1996 à 2001 avec le programme BioRegio (pour un montant de 90 M€, réparti entre 4 régions lauréates) et qui s'est poursuivie de 2001 à 2006 avec le programme BioProfile (pour un montant de 50 M€, réparti entre 3 lauréats). Ce type de programme, sectoriel, a été reproduit dans d'autres secteurs hi-tech jugés de première importance au niveau fédéral : dans le domaine de l'optique et la photonique, avec le programme *Optech Deutschland* (2001-2008) - qui devrait être suivi en 2012 du programme *Photonik 2020* ; dans le domaine du multimedia, etc.

Selon les cas, ces programmes sectoriels ont financé à la fois des projets de R&D (dont des projets structurants) et des équipes d'animation de cluster ou ils n'ont financé en direct que les équipes d'animation des clusters, sachant que les clusters peuvent toujours présenter des projets de R&D en réponse à des appels à projets sectoriels ouverts, non réservés aux clusters. C'est ainsi que, pour filer l'exemple des biotechnologies, en parallèle et à la suite des fameux programmes BioRegio et BioProfile, le gouvernement fédéral allemand a financé l'animation d'autres clusters de biotechnologies (un point généralement passé sous silence) qui, par le biais de programmes publics dits « de recherche » (et non « de clusters »), ont pu accéder à des financements de R&D et développer leurs activités.

La politique fédérale allemande des clusters suppose donc, pour être comprise, de distinguer trois types de politiques :

- les politiques de clusters facilement repérables (compte tenu de leurs montants), qui financent tant l'animation des clusters que certains projets de R&D de ces clusters pour un montant dédié aux clusters fixé à l'avance ; dans ce cas, les lauréats des concours entre clusters se voient simultanément attribuer un label de cluster (exemple : BioRegio) et une enveloppe budgétaire pour leurs projets (25M€ dans le cas des BioRegio, dont l'utilisation précise se négocie pour partie *ex ante*, au moment de la labellisation comme BioRegio, pour partie *ex post*), contrairement au

processus en 2 étapes qui vaut pour les Pôles de compétitivité (d'abord labellisation du Pôle, puis financement ou non, par le FUI, des projets présentés et labellisés par le Pôle) ;

- les politiques de clusters, plus discrètes, qui financent seulement l'animation de clusters ;
- les politiques de recherche enfin, ouvertes aux projets déposés par des clusters de tous types - qu'ils soient soutenus dans le cadre du premier type de politique de clusters mentionné ci-dessus, dans le cadre du second ou qu'ils ne soient soutenus par aucune politique fédérale dite « de clusters ». Autrement dit, un cluster allemand qui ne bénéficie d'aucun label fédéral peut néanmoins faire financer des projets de R&D de ses membres, en répondant à des appels à projets de recherche.

Depuis 2008, l'Etat fédéral a lancé deux nouvelles politiques ambitieuses qui intéressent directement les clusters :

- la politique, fameuse, des SpitzenClusters (les clusters de pointe) – une politique de cluster du premier type, dans la classification ci-dessus ;
- la politique ZIM, d'ampleur exceptionnelle (1.800 M€), destinée, elle, à accompagner les PME dans l'innovation – une politique « de PME » apparemment et non « de clusters », si ce n'est que la logique de cette politique est d'aider les PME à effectuer leurs premiers pas dans l'innovation, pour faciliter leur participation active ultérieure à des projets de R&D dans des clusters.<sup>1</sup>

## 1.2. La politique fédérale des « clusters de pointe »

Le concours des *Spitzencluster* (« clusters de pointe »), financé par le BMBF (le Ministère fédéral allemand pour l'Education et la Recherche), est la mesure phare de la *Hightech Strategie* allemande, adoptée en 2006. Ce concours comporte 3 éditions (lancées respectivement en 2007, 2008 et 2010 pour publication des résultats en 2008, 2010 et 2012), dotées chacune de 200 M€ à répartir à chaque fois entre 5 lauréats - soit 40M€ par cluster lauréat et, pour les trois éditions, 15 lauréats (600 M€) au total.

La philosophie de ce concours est, littéralement, de « renforcer (les clusters) les plus forts » (« Stärker stärken »). Les plus forts en question sont non seulement des clusters dont la taille (emploi, chiffre d'affaires, exportations) est très importante mais aussi ceux qui présentent un ensemble de projets de rupture technologique les plus susceptibles de déboucher d'une part sur l'offre de produits ou services innovants, d'autre part sur des gains prévisionnels de croissance significatifs et durables. C'est au nom de ces critères que les candidatures de clusters trop exclusivement orientés recherche ou, à l'inverse, présentant une importance économique de premier plan mais jugés insuffisamment innovants (comme le principal cluster allemand de la machine-outil) ont été écartées.

Le processus de candidature et sélection de ces SpitzenClusters est long : plus d'un an pour chacune des 3 éditions (il était déjà de 9 mois pour le concours BioRegio et de plus d'un

---

<sup>1</sup> Signalons d'ailleurs que VDI, l'association des ingénieurs allemands qui gère de multiples programmes de clusters tant pour l'Etat fédéral que pour divers Länder, classe le 3<sup>e</sup> volet de ZIM, ZIM-NEMO, comme une politique de clusters.

an pour le concours InnoRegio). Cette durée correspond à deux étapes de compétition-sélection : une première étape de candidature et de présélection, sur la base d'un inventaire du potentiel du cluster, d'une analyse de sa situation stratégique et de la proposition d'un « concept » (c'est le terme utilisé) de développement intégré ; une deuxième étape d'affinement de ce concept, de déclinaison détaillée de chacun des projets précis financés grâce à la politique de cluster et de la mise en évidence de la cohérence entre ces divers projets (un point très important). Par exemple, pour la 3<sup>e</sup> édition en cours, lancée en décembre 2010, 24 clusters se sont portés candidats, 11 ont été présélectionnés en juin 2011 par un jury composé de personnalités germanophones du monde de la recherche et de l'industrie, ils ont remis fin septembre dernier leur stratégie détaillée avec 3 projets pouvant être mis en œuvre dès publication des résultats et les 5 lauréats devraient être connus en janvier 2012.

Les clusters lauréats sont financés pour une période de 5 ans. Le financement est dédié, pour une toute petite part, à l'animation du cluster – seules les activités d'animation supplémentaires (par exemple à l'international) sont financées, étant entendu que les lauréats bénéficiaient déjà d'équipes d'animation du cluster – et pour l'essentiel aux projets de R&D et projets structurants du cluster. Le conventionnement des projets se fait entre les porteurs des projets, qui doivent contribuer à hauteur d'un montant au moins équivalent à celui subventionné par le Ministère (BMBF), et un organisme indépendant (appelé « ProjektTräger ») choisi pour effectuer l'administration du programme et pour instruire le suivi régulier de chacun des SpitzenCluster, pour le compte du Ministère (celui-ci restant seul responsable des décisions).

Quand on regarde les lauréats des deux premières éditions de ce concours, on retrouve aussi bien des clusters financés dans le cadre de politiques fédérales antérieures (deux des SpitzenCluster sont d'anciens clusters BioRegio, par exemple) que des clusters financés au départ par des Länder (c'est le cas du SpitzenCluster aéronautique de Hambourg, initié et soutenu depuis 2000 par la ville-Etat de Hambourg).

### **1.3. ZIM : promouvoir l'innovation dans les PME pour faciliter leur implication dans les clusters**

Le programme ZIM (*Zentrales Innovationsprogram Mittelstand*), du Ministère fédéral de l'Économie et de la technologie (BMWV), a été lancé début 2008 pour soutenir l'innovation technologique des petites et moyennes entreprises allemandes (au sens de la définition européenne : moins de 250 employés, moins de 50 M€ de CA ou de 43 M€ de total de bilan, indépendance de l'entreprise).

Ce programme (1,8 milliard d'euros sur 3 ans et demi, de janvier 2008 à juin 2011 - soit autant que la politique des pôles de compétitivité) comporte trois volets :

- le financement de projets individuels (menés par une seule PME) de R&D, pour le développement de nouveaux produits ou process (ZIM SOLO) ;
- le financement de projets coopératifs (plusieurs PME ensemble ou une PME au moins avec un établissement de recherche au moins) de R&D, toujours destinés à développer des nouveaux produits ou *process* (ZIM KOOP) ;
- le financement de services de management de réseaux d'entreprises, ces

réseaux d'entreprise devant comprendre 6 entreprises au moins (et éventuellement des centres de recherche) et viser des synergies en matière d'innovation (ZIM NEMO).

Seul le troisième volet, ZIM NEMO, relève à proprement parler d'une politique « de cluster ». On aura noté, toutefois, la proximité du programme ZIM KOOP à la philosophie du soutien aux projets collaboratifs de R&D de la politique française des pôles de compétitivité (avec, cependant, quelques différences : les projets n'ont pas à être labellisés au préalable par un cluster pour être éligibles au financement et, parmi les entreprises, seules les PME sont éligibles à un financement). Par ailleurs, le programme ZIM SOLO ressemble étrangement à ce que quantité de Pôles de compétitivité français s'essaient à faire, seuls ou en s'appuyant sur l'aide de partenaires (Grappes d'entreprises, clusters régionaux, intermédiaires de l'innovation, financeurs) : aider les PME à mettre le pied à l'étrier de l'innovation, premier pas vers leur possible participation ultérieure à des projets collaboratifs du Pôle.

En juin 2011, une première évaluation de ce programme a été réalisée. Selon les conclusions de cette évaluation, ce programme aurait eu un effet de levier très important : 1 euro public investi aurait conduit à 2,8 euros privés investis, les deux tiers des coûts des projets de R&D étant supportés par les entreprises et les effets d'aubaine semblant quasi nuls ; le programme aurait conduit à un accroissement de production pour une valeur estimée à 7,7 Md€, au maintien ou à la création de 70.000 emplois, avec les effets associés en terme de consommation, de croissance, de financement de la sécurité sociale et d'économie sur les allocations chômage.

## 2. Des politiques de clusters variées, à l'initiative des Länder

Dotés de fortes compétences économiques, les Länder allemands se sont lancés, eux aussi, dans des politiques de cluster. A partir de 2006, au moment où l'Etat fédéral lançait officiellement sa HighTech Strategie, un grand nombre des Länder se sont engagés dans de telles initiatives. Certains l'avaient même fait auparavant ou du moins en avaient jeté les prémises, comme la Bavière, la Rhénanie-du-Nord Westphalie et la ville-Etat de Hambourg ; pour d'autres, comme les Länder de Berlin et du Brandebourg, le milieu des années 2000 marqua un tournant plus net. Ces initiatives de Länder prennent des formes assez variées.

### 2.1. Bavière : une politique ambitieuse, préparée de longue date et étroitement pilotée

La Bavière (12,5 millions d'habitants) a lancé, officiellement en 2006, une politique de cluster ambitieuse nommée « Cluster Offensiv Bayern », destinée à financer d'une part l'animation de 19 clusters, d'autre part des projets de R&D. L'animation des 19 clusters a été financée, les 5 premières années (fin 2006- fin 2011), pour un montant total de subventions de 45 M€ - soit en moyenne 475 k€ par an et par cluster. Elle sera financée pour les 4 années suivantes (2012-2015) à hauteur de 300 k€ par an et par cluster (soit 23 M€ au total).

A côté de cela, les 19 clusters bavarois institués dans le cadre de cette initiative ont fait l'objet, les trois premières années (2007-2009), d'un programme dédié de financements de projets de R&D pour un montant total de 36 M€ (30 M€ de Bavière, 6 M€ du FEDER). Par la suite, ces financements dédiés ont cessé comme prévu et les clusters bavarois ont alors dû concourir sur des appels à projets de recherche ouverts (et non plus réservés à eux). Au total, entre fin 2006 et fin 2010, ils ont obtenu ainsi 101 M€ de subventions de projets de R&D en réponse à des appels à projets ouverts venant de Bavière (22M€), de l'Etat fédéral (72M€), de l'Europe (7 M€).

Surtout, cette politique de cluster, officialisée courant 2006, puise ses origines bien avant. Elle a en effet été préparée par deux politiques antérieures d'ampleurs exceptionnelles :

- le programme « Offensive Zukunft Bayern » (1995-2000) qui, avec un montant de 2,9 Mds €, visait à renforcer les structures et équipements pour la recherche de pointe et pour l'enseignement supérieur en Bavière ;
- le programme « High-Tech Offensive » (2000-2005) qui, avec un montant de 1,35 Mds €, poursuivait cette politique de renforcement des infrastructures de recherche et d'enseignement supérieur mais en la ciblant, désormais, sur 20 domaines-clés pour l'avenir de la Bavière (10 technologies-clés et 10 secteurs-clés ou champs-clés d'activité).

Les 19 clusters actuels s'appuient à divers égards sur ces politiques antérieures :

- d'abord, les investissements considérables effectués entre 1995 et 2005 (4,35 Mds €) ont puissamment renforcé les capacités de recherche et de transfert technologique en Bavière et, ce faisant, les acteurs – académiques et industriels – de ces clusters ;
- ensuite, les 19 clusters retenus se calquent, à quelques variations près, sur le périmètre thématique des 20 domaines-clés antérieurs : au lieu de partir de rien, ils bénéficient au départ des réflexions et travaux menés sur leur périmètre dans la période antérieure ;
- cela est d'autant plus vrai que, souvent, le financement des équipes d'animation des clusters nouvellement institués ne constitue jamais que le prolongement du financement des équipes - les mêmes – naguère en charge de l'animation des domaines-clés repris par les clusters (c'est le cas, par exemple, des clusters de mécatronique, de biotechnologies, des TIC, etc.) ;
- enfin, la moitié de ces clusters bavarois (les clusters sectoriels ou applicatifs, plus que technologiques) s'appuient sur les vastes réseaux internationaux constitués en Bavière à partir de 1997 et dotés d'équipes d'animation propres. A titre d'exemple, le plus grand de ces réseaux, BAIKA, dans l'automobile, rassemble plus de 2200 entreprises (dont tous les grands constructeurs mondiaux) issues de près de 80 pays : cela a permis au Cluster Automobile, créé courant 2006, de rassembler presque d'emblée 1100 membres en Bavière et d'avoir lancé, fin 2010, 80 projets de R&D.

Ajoutons à cela que le Ministère bavarois de l'Economie et de la Technologie encadre et suit de près l'animation de ces clusters :

- Pour chaque cluster, le ministère a nommé une personnalité (« ambassadeur » : ClusterSprecher en allemand), qui, à titre gracieux, exerce une fonction de parrain et de conseil stratégique. Chaque cluster doit en plus se doter d'une équipe composée, a minima, d'un directeur et d'une assistante. Les équipes d'animation sont, en réalité, souvent plus étoffées : l'équipe d'animation du cluster Automobile comprend ainsi 5 personnes, en plus de son ambassadeur, un scientifique très reconnu et proche du monde industriel.
- Le ministère organise, pour les *cluster managers*, des réunions bimensuelles d'échanges de pratiques, des séminaires (sur des thèmes intersectoriels : internationalisation, etc.), une « retraite » annuelle de deux jours à la campagne ;
- Le Ministère demande un *reporting* biannuel aux équipes d'animation (rubriques : nombre d'événements organisés et nombre de participants, nombre de membres, nombre et volume des projets initiés, montants des subventions publiques obtenues, nombre de rendez-vous bilatéraux avec des membres, nombre de visites du site web) ;
- Enfin, ce programme est évalué par un institut Fraunhofer. L'évaluation intermédiaire qui a eu lieu en 2010 (avec les critères suivants : qualité de la stratégie, montant et qualité des projets collaboratifs, qualité et cohérence des activités du cluster, taux de financement hors subvention, satisfaction des utilisateurs) a confirmé le prolongement de cette politique jusqu'en 2015.

## 2.2. En Rhénanie-du-Nord Westphalie : une politique fortement dotée et décentralisée

Dans le *Land* de Rhénanie du Nord – Westphalie (NRW – 18 millions d'habitants), les clusters sont soutenus dans le cadre du programme *Exzellenz NRW*, lancé en 2007, lui-même sous-programme d'un programme opérationnel relevant de l'objectif « Compétitivité régionale et emploi » financé par le FEDER (la Ruhr étant l'objet de mesures massives de conversion de son économie).

16 clusters ont été (re-)institués en 2007 sur des thèmes prédéfinis par les Ministères du Land, souvent après appel à candidatures, parfois suite à désignation-crédation volontariste par un Ministère, dans le prolongement direct ou non des 12 domaines d'activité économique prioritaires qui avaient été définis sous la précédente magistrature (de tendance politique différente). Cinq Ministères différents du Land participent à cette politique de clusters et à sa gestion (chaque Ministère étant en charge d'une ou plusieurs actions) ; la répartition des financements entre les ministères est fixée chaque année.

Le programme *Exzellenz NRW* comporte deux piliers en matière de clusters :

- le financement d'équipes d'animation des clusters pour des montants très variables selon les clusters, allant de moins de 50 k€ à plus de 1 M€ par an ;
- le financement, après réponse à des appels à projets, de projets de R&D dans le champ thématique des clusters sélectionnés. Les appels à

projets de 2008 et 2009 sont, en général, restés dans le(s) secteur(s) de chaque cluster (cela dit, à partir de 2010, ont été lancés aussi des appels à projets intersectoriels). Ces appels à projets thématiques, dessinés en droite ligne avec le périmètre thématique des clusters, peuvent être dotés de moyens conséquents. Ainsi pour le thème micro-nano-matériaux (qui fait l'objet d'un des 16 clusters), le montant des appels à projets de R&D prévus pour la période 2007-2013 est, selon les sources, de 121 M€ à 150 M€.

Les clusters et les organisations de clusters peuvent être très différents. Certains s'appuient sur un historique déjà important : ainsi, la structure d'animation du cluster *Nano-Mikro + Werkstoffe* (NMW) a été créée en 2009, par un consortium de 8 réseaux régionaux (constitués donc à un échelon inférieur au Land) préexistants (qui sont en même temps, pour certains, des centres de transfert de technologies) et elle a en plus 5 « partenaires associés » ; le financement public couvre les salaires des 7 personnes de l'équipe d'animation (des juniors, pour la plupart), leurs activités et celles effectuées par certains partenaires (40 à 50 personnes impliquées).

D'autres, au contraire, sont des créations *ex nihilo*. En 2009, le ministère de l'Environnement de NRW a décidé de soutenir l'émergence d'un cluster dans le domaine des technologies de l'environnement. Le cluster, dénommé « *Umwelttechnologien.NRW* » est parti de rien, institutionnellement parlant : il n'existait pas de réseau préexistant, pas d'association professionnelle, pas d'identifiant sectoriel clair, etc. La mission, confiée à un consortium de consultants initiateurs de ce cluster pour une période de 3 ans (2009-2012) – soit une équipe d'un équivalent-temps plein en tout, chacun ne consacrant qu'une petite part de son temps à ce cluster - se résume par 3 trois « i » : identité (donner une identité au cluster et au secteur), internationalisation (favoriser internationalisation des entreprises), innovation (favoriser l'innovation dans le cadre d'une approche intégrée, autant que possible, articulant les nombreux intervenants et sous-domaines des technologies environnementales).

Les clusters ont des *business models* différents, suivant qu'ils ont plus orientés vers le service aux entreprises (part de financement privé plus importante) ou vers la R&D, ou qu'ils sont récemment créés ou pas. Certains clusters ont 100 % de leur financement provenant du Land, et doivent, à moyen terme, trouver un *business model* avec des financements privés. Pour d'autres, ce taux est de 50 % et doit aussi diminuer à moyen terme.

Pour favoriser les échanges de pratiques entre équipes d'animation de clusters et réaliser le suivi de ces clusters, le Land s'appuie sur un prestataire externe, VDI, l'association des ingénieurs allemands. VDI a ainsi organisé le système de *reporting* des structures d'animation des clusters, avec une batterie de critères et d'indicateurs. Chaque ministère peut choisir le poids des différents critères pour chaque cluster qu'il gère, et peut donner un poids pouvant aller jusqu'à 30 % pour des critères spécifiques. Chaque cluster doit fournir un rapport tous les 6 mois, qui est diffusé à tous les clusters et ministères concernés par le programme, et doit faire l'objet d'une évaluation à mi-parcours (une seule évaluation ayant été finalisée au moment de notre visite).

Outre l'ampleur financière du soutien du Land aux clusters et le caractère décentralisé de cette politique (relevant de 5 Ministères différents), on aura noté qu'un

cluster du Land est souvent la réunion ou la coordination de clusters (ou réseaux) préexistants, constitués à des échelles géographiques ou administratives inférieures (région, agglomération, ville).

### **2.3. La ville-Etat de Hambourg : du développement progressif des initiatives de cluster à la labellisation du cluster aéronautique comme « SpitzenCluster »**

La ville-Etat de Hambourg (1,8 millions d'habitants) a lancé sa première initiative de cluster en 1997, autour du multi-media, et en compte aujourd'hui huit.

Ce développement s'est fait en deux vagues. Quatre organisations de clusters ont été créées au fil de l'eau, entre 1997 et 2005 (multi-media, aviation, sciences de la vie, logistique). L'obtention, en 2008, du label fédéral de *SpitzenCluster* par le cluster aviation (qui avait été lancé par la ville en 2000) a décidé la ville à systématiser l'approche cluster et à la déployer sur chacun de ses « domaines d'avenir » : ainsi, de 2009 à 2011, quatre nouvelles organisations de cluster ont été lancées à l'initiative de la ville Etat (industries créatives, énergies renouvelables, santé, économie maritime et construction navale). Deux autres organisations de cluster sont en préparation : dans la chimie et dans le domaine des industries alimentaires.

Quasiment toutes ces initiatives sont nées dans le périmètre de la ville-Etat et se sont étendues, ensuite, sur le territoire plus vaste de la « région-métropole » de Hambourg - au-delà donc du seul Land de Hambourg et en lien avec les régions concernées dans les deux Länder voisins de Hambourg (Schleswig-Holstein et Nieder-Sachsen). Dans tous les cas, ces initiatives ont été lancées autour de périmètres thématiques associant des acteurs variés (entreprises, recherche, formation, etc.), physiquement proches les uns des autres (au plus quelques dizaines de km) et formant une véritable masse critique.

Les activités de ces initiatives de clusters (réseautage et partage d'informations, R&D, GPEC et formation – un aspect important de cette politique -, marketing du cluster) ont d'abord été directement assumées par les services de développement économique de la ville, qui jouait ainsi le rôle d'équipe d'animation du cluster. C'est récemment, avec la seconde vague de création de clusters et l'énoncé de principes directeurs pour la politique de cluster (avril 2010), que la doctrine a clairement changé.

La règle est désormais que les équipes d'animation de cluster soient accueillies au sein d'organisations indépendantes de l'administration publique – qu'il s'agisse de sociétés en responsabilité limité (GmbH) ou d'associations - fondées par les acteurs des clusters. Dans ce cas de figure, vers lequel tous les clusters n'ont pas encore évolué (certains étant encore directement pilotés par les services économiques du Land de Hambourg), le rôle de la puissance publique, tel qu'imaginé, est le suivant : financement de l'animation du réseau, participation à la définition des orientations stratégiques du cluster en lien avec les autres membres du cluster (entreprises, établissements de recherche, de formation, de transfert, etc.), rôle de modération dans la définition de ces orientations stratégiques, au moins pour la phase initiale de la vie du cluster. L'implication opérationnelle de la puissance publique reste donc significative (la doctrine récemment édictée par Hambourg en matière de clusters insiste d'ailleurs à plusieurs reprises sur le fait que les clusters relèvent d'un partenariat public-privé).

Le cas du cluster Aviation, créé en 2000, témoigne de l'inflexion en cours de la politique de clusters de Hambourg. L'initiative de cluster fut lancée au moment de l'annonce des investissements pour les unités de production de l'Airbus A380 – des investissements qui soulevaient le problème de la main d'œuvre et des qualifications requises pour fabriquer les systèmes et cabines. Un grand forum fut organisé autour de cette question, avec entreprises et acteurs de la formation, initiale et continue. Par la suite, plusieurs séries d'action furent entreprises : des activités d'information et réseautage, avec un *Luftfahrtforum* (forum de l'aviation) trimestriel qui porte sur des sujets économiques et techniques ; des actions de marketing territorial et d'attractivité, à partir de 2002, avec la marque *Luftfahrtstandort Hamburg (Hambourg, un lieu pour l'aviation)* ; un soutien actif du Land à la R&D, avec le financement de deux programmes successifs destinés à soutenir la R&D des PME mais aussi d'entreprises plus importantes (2002-2006 et 2007-2010) ; la poursuite des actions de GPEC et formation, avec l'évolution du périmètre des fabrications confiées par Airbus à Hambourg.

En 2007, le cluster Aviation de Hambourg se présenta à la première édition du concours des SpitzenClusters et, au terme d'un processus de plus d'une année, fut labellisé SpitzenCluster en septembre 2008, les premiers financements arrivant en décembre 2008. Une des conditions posées par le jury du concours pour l'octroi des financements était la diminution du poids du secteur public dans la gouvernance du cluster. Aussi, à l'été 2011, une structure de type associatif était en train de se mettre en place, avec un conseil d'administration composé de 5 personnes (un représentant d'Airbus, de Lufthansa Technik, de l'association des PME de l'aéronautique et deux scientifiques), un conseil stratégique constitué d'experts et une équipe de management toujours dirigée Walter Birkhan, qui occupait la même fonction dans l'organisation précédente pilotée directement par le Land (et qui est aussi Président de la marque *Hambourg, un lieu pour l'aviation*, initiée par l'agence de développement économique de Hambourg et destinée à l'attractivité territoriale).

Deux conclusions au moins se dégagent du cas de la ville de Hambourg : les initiatives de cluster menées par des Länder peuvent être soutenues au niveau fédéral, le cluster hambourgeois ayant été labellisé *SpitzenCluster* avec 40 M€ de financement du BMBF (et ayant également reçu le label fédéral de *KompetenzNetze*) ; si la tendance est à l'évolution d'équipes d'animation de cluster d'abord salariées par le Land à des organisations de cluster désormais légalement indépendantes, la transition s'effectue en douceur - tant dans son rythme que dans ses modalités, la puissance publique restant très investie et influente dans l'animation même du cluster et dans la conception de ses orientations stratégiques.

#### **2.4. La politique de clusters conjointe des Länder de Berlin et du Brandebourg**

La politique de clusters de Berlin-Brandebourg - le Land de Berlin étant entouré, géographiquement, par le Land de Brandebourg - se distingue par l'action coordonnée des deux Länder et leur volonté de mener une seule politique, commune, de clusters. Le Land de Berlin avait engagé une politique d'innovation dès le début des années 1990 et créé, dans ce cadre, une fondation, TSB (Technologiestiftung Berlin), tandis que la politique d'innovation du Land du Brandebourg est plus récente (années 2000). C'est en 2007 que les deux Länder,

Berlin et Brandebourg, ont décidé de coordonner leurs efforts et de redistribuer les tâches entre leurs services et agences.

Au-delà de l'originalité de cette action conjointe, on retrouve ici plusieurs traits évoqués plus haut à propos d'autres Länder et notamment : la réunion de divers réseaux préexistants au sein d'une seule organisation de cluster par périmètre économique et scientifique (comme en Rhénanie-du-Nord Westphalie) ; la volonté d'aller d'organisations animées par la puissance publique ou financées par elle vers des organisations financièrement plus indépendantes - même si l'animation des clusters Berlin-Brandebourg nouvellement institués relève souvent encore directement de la puissance publique, désireuse d'unifier et coordonner de multiples réseaux préexistants au sein de ses clusters.

Prenons l'exemple d'un des six clusters Berlin+Brandebourg prévus (quatre étant déjà lancés, deux autres étant en préparation). Ce cluster rassemble des réseaux divers qui ont chacun déjà une histoire et des financements propres. Ce qui est nouveau, c'est l'ombrelle commune et, du coup, la création éventuelle, attendue en tout cas, d'échanges entre les divers domaines et réseaux des entreprises des secteurs du transport, de la mobilité et de la logistique. Des premiers événements communs à ces réseaux préexistants ont été organisés pour faciliter leurs échanges. Des rencontres entre réseaux ont eu lieu, notamment en vue de discuter de pistes de travail croisées ou transverses, d'envisager de possibles projets communs ou transverses – comme le travail sur les structures légères (un travail qui intéresse tant l'automobile, que le rail, l'aéronautique, etc.) ou la notion de *e-mobility*, i.e. la mobilité fondée sur l'énergie électrique.

En termes d'organisation, le cluster, réunion de réseaux, se structure ainsi : un directeur, issu de l'agence TSB de Berlin et toujours salarié de et rattaché à TSB ; un comité stratégique consultatif (*strategic advisory board*), qui comprend les présidents des 5 réseaux préexistants, un représentant de la Banque d'Investissement de Berlin-Brandebourg, un représentant de la chambre de commerce commune aux deux Länder et le président de TSB ; un « ambassadeur » du cluster, professeur d'université comme en Bavière, qui a une fonction de relations publiques et qui est externe à l'équipe d'animation du cluster ; une équipe opérationnelle d'animation du cluster, composée de 9 personnes à temps partiel (5 à 6 ETP), dont certaines sont des experts sectoriels issus des services des Länder (par rapport aux cinq réseaux préexistants, cela fait de une à deux personne(s) dédiée(s) par réseau). La supervision du cluster et donc des réseaux préexistants par un salarié d'un Land ou d'une de ses agences est parfois âprement discutée. C'est ainsi que, dans le domaine de l'optique, le cluster Optech Berlin+Brandebourg est resté aux mains du scientifique qui, depuis 2001, dirige le cluster Optech Berlin et coordonne le réseau OptechNet des clusters optiques en Allemagne.

En termes de financement, il n'y a pas de financements publics supplémentaires depuis le regroupement des réseaux . Les salaires du directeur et de ceux des experts qui viennent des services des Länder sont pris en charge par leurs institutions d'origine, ce qui constitue de l'ordre de 50% de la masse salariale de l'équipe d'animation du cluster. L'autofinancement des réseaux préexistants oscille entre 30 et 40%, le reste des financements venant de subventions des Länder ou bien des fonds structurels européens. Ces réseaux ont bénéficié de subventions publiques allouées pour 3 ans renouvelables une fois (soit 6 ans au total au maximum). Deux des cinq réseaux arrivent au bout de ces

financements publics, les autres ont encore deux ans et demi de financement public devant eux, jusque fin 2013. Les financements de substitution pourraient provenir de services payants, sans que les choses soient arrêtées à ce stade.

### 3. Quelle articulation entre politiques fédérales de clusters et politiques de Länder ? Le rôle du label « KompetenzNetze »

Les politiques fédérales de clusters ont été et sont encore multiples, de même que les politiques de Länder (ou de collectivités territoriales à des échelons inférieurs au Land) sont, nous l'avons vu, nombreuses et variées. Comment s'articulent-elles ? Et comment s'y retrouver dans ce paysage foisonnant ?

A un premier niveau, ceux des Länder qui se lancent dans des politiques actives de cluster tentent souvent d'unifier ou de coordonner les clusters ou réseaux lancés à des échelons territoriaux inférieurs. Il arrive aussi, comme dans le cas de Berlin et du Brandebourg - et à un degré moindre du Land de Hambourg avec les Länder de Schleswig-Holstein et de Basse-Saxe -, que des Länder voisins tentent de mener une politique unifiée, conjointe, en matière de clusters.

A un second niveau, entre Land et Etat fédéral cette fois, il arrive que des initiatives de cluster d'un Land - financées, soutenues, voire animées par le Land pendant des années - soient labellisées par l'Etat fédéral dans le cadre d'une de ses politiques de cluster : c'est typiquement le cas du cluster Aviation de Hambourg, soutenu par le Land de 2000 à 2008 (jusqu'à aujourd'hui, en réalité) et labellisé SpitzenCluster fin 2008. Inversement, il arrive que des initiatives de cluster d'abord soutenues un temps par l'Etat fédéral soient plus tard soutenues par un Land : c'est typiquement, dans les exemples évoqués, le cas d'Optech Berlin, né dans le cadre du programme fédéral *Optische Technologien – Made in Germany* lancé en 2000, financé par le Ministère fédéral de la recherche jusqu'en 2008 et qui, devant trouver des relais de financements s'est tourné, entre autres, vers le Land (et est devenu Optech Berlin+Brandebourg dans le cadre du rapprochement des politiques des 2 Länder). Le caractère souvent limité dans le temps (au plus 8 années, à notre connaissance) du financement de l'animation des clusters par l'Etat fédéral et sa durée limitée ou la réduction progressive de son montant par les Länder<sup>2</sup> expliquent pour partie cette fluidité des soutiens, recherchés tantôt côté Land (ou échelon territorial inférieur), tantôt côté Etat fédéral.

Cette mobilité des soutiens aux clusters signale de possibles articulations et continuités entre action des Länder et action de l'Etat fédéral. Elle ne simplifie pas pour autant le paysage des clusters allemands, très divers (voire elle complexifie ce paysage, un

---

<sup>2</sup> Signalons, côté Länder, des doctrines variées en matière d'autofinancement : certains Länder arrêtent tout financement de l'animation des clusters au bout de 6 ans ; d'autres, comme la très active Bavière, ont décidé de viser 50% d'autofinancement de l'animation de leurs clusters au bout de 10 ans (en 2015) et de ne jamais dépasser 65% d'autofinancement, de manière à ce que les autorités publiques conservent un pouvoir d'orientation significatif sur les orientations prises par les clusters. Signalons que cette option rejoint celle prise la Haute-Autriche, région européenne fameuse pour ses clusters.

même cluster pouvant relever tour à tour de politiques « locales » puis fédérales – ou l'inverse – puis des deux simultanément, etc.).

C'est pour simplifier ce paysage qu'a été créé un label auquel peuvent candidater tous les clusters allemands quelle que soit la diversité de leurs formes institutionnelles : *Kompetenznetze*. L'objectif du programme *Kompetenznetze*, financé et piloté, depuis 2006, par le Ministère fédéral de l'Economie (BMW: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie) est double : favoriser la visibilité nationale et internationale de certains clusters (les KompetenzNetze), supposés faire partie des 100 meilleurs clusters allemands (telle est la logique fondamentale du label : gérer un *numerus clausus*) ; apporter un soutien à ces 100 meilleurs clusters (informations, réseautage, échange de pratiques, aide pour l'internationalisation, l'élaboration de stratégie, le développement de l'autofinancement). La gestion de l'attribution (et du retrait) du label de qualité « *Kompetenznetze* » (qui s'effectue, après candidature, grâce à une grille d'évaluation standardisée et à des visites sur place effectuées par un organisme indépendant) constitue donc la dimension initiale primordiale du programme. Les clusters ayant obtenu le label « *Kompetenznetze* » ne reçoivent pas de financements dédiés – mais le label peut aider à l'obtention ou au maintien de financements par ailleurs (*Länder*, ministères fédéraux, Commission européenne).

Le contenu et la gestion de ce label doivent attirer l'attention des autorités et des acteurs à différents niveaux en France. En effet, la capacité de ce label à surmonter les différences entre clusters est telle que, après avoir été appliqué depuis plus de dix ans en Allemagne, il a été appliqué récemment (fin 2010-début 2011), avec succès semble-t-il, aux clusters volontaires de divers pays du Nord de l'Europe : Allemagne mais aussi Pologne, Danemark, Suède, Norvège, Finlande, Islande. Dans le même temps, c'est ce référentiel d'audit qualité des clusters qui a été proposé à la Commission Européenne par le projet « European Cluster Excellence Initiative » (l'un des projets-phare destiné à orienter la politique des clusters de la Commission Européenne) et qui est en cours d'expérimentation dans divers pays européens, au-delà des pays nordiques. Si ses résultats sont jugés concluants, la Commission pourrait s'en emparer, selon les intentions affichées par certains de ses membres, comme un moyen commode pour trier entre les clusters (ou Pôles) éligibles aux financements européens et les autres.<sup>3</sup>

**Philippe Lefebvre**  
**Mines ParisTech & Observatoire des Pôles de Compétitivité**

---

<sup>3</sup> La menace est d'autant plus crédible qu'on se souvient que la Commission doit traiter aujourd'hui avec 2.000 clusters environ en Europe, selon les chiffres de l'Observatoire Européen des Clusters.



## Actualités de l'Observatoire et Agenda

### Les prochains séminaires de l'Observatoire

**Le 24 novembre 2011**, de 10h à 12h : "Le pôle Xylofutur et la structuration d'un éco-système à diverses échelles géographiques"

Intervenant : Pierre Morlier, Vice-Président ; Discutant : Gilles Lepasant (CNRS, Bordeaux)

**Le 15 décembre 2010**, de 10h à 12h : EnergiVie

Intervenant : Jean-Luc Sadorge, directeur général du pôle de compétitivité

## Ressources

Notre site: <http://www.observatoirepc.org>

Site d'information officiel sur les pôles : <http://www.competitivite.gouv.fr/>

Site de l'ARF : <http://www.arf.asso.fr/>