

## Note de réflexion sur le concept de "Smart Specialisation" :

### *Table des matières :*

1. Origine et utilisation du concept .....	1
2. Motivation affichée .....	2
3. Plus que de la spécialisation sectorielle ! .....	3
4. La mise en œuvre la « Smart Specialisation » .....	4
5. Points d'attention ! .....	5
6. Documents de référence : .....	7

### **1. Origine et utilisation du concept**

Le concept de "Smart Specialisation" a été développé dans le cadre du groupe d'experts « Knowledge for growth » mis en place en 2005 par Janez Potočnik (Commissaire européen pour la recherche et la science de 2005 à 2010 et actuellement Commissaire à l'environnement). La "Smart Specialisation" a fait l'objet du premier et du dernier des 9 briefings politiques que ce groupe a produit. Il a été conçu par les professeurs Dominique Foray et B.van Ark. La notion a ensuite été reprise dans le rapport Barca réalisé à la demande de la DG politique régionale ainsi que par le groupe d'experts sur le rôle de la politique communautaire dans l'économie de la connaissance.

Actuellement, il est utilisé dans plusieurs documents de référence relatifs à la politique d'innovation de l'Union : l'initiative phare « Une Union de l'Innovation »<sup>1</sup>, le projet de communication sur la contribution de la politique régionale à la "Smart Growth"<sup>2</sup> et le document de travail accompagnant cette communication<sup>3</sup>.

Le concept de "Smart Specialisation" y est utilisé à deux niveaux :

- D'une part, le recours aux stratégies de "Smart Specialisation" fait partie des « recommandations » faites aux Etats membres **pour améliorer les performances de leurs systèmes nationaux et régionaux d'innovation.**
- D'autre part, la "Smart Specialisation" dans la communication sur la contribution de la politique régionale à la "Smart Growth" est proposée de manière non explicite comme une manière de **différencier l'utilisation des fonds européens** (fonds structurels, PCRD et CIP) dans leur contribution à l'innovation.

En effet, il est suggéré que le PCRD et le CIP se focalisent sur le soutien à l'excellence, soit implicitement les régions « Leader » dans le développement de « General Purpose technologies / Key Enabling Technologies » (concept expliqué de manière plus approfondie ci-dessous) tandis que les fonds structurels se focaliseraient sur le soutien à l'absorption et à la mise en œuvre de l'innovation de toutes les régions.

*"To avoid a widening gap in both innovation and GDP, a twofold strategy is required. CIP and FP7, through direct management at EU level, should continue to focus on supporting excellence, mutual*

<sup>1</sup> "Initiative Phare Europe 2020 : Une Union de l'Innovation Union", COM(2010)546.

<sup>2</sup> "La contribution de la politique régionale à une croissance intelligente dans le cadre de la Stratégie Europe 2020", COM(2010)553.

<sup>3</sup> Document accompanying the Commission Communication on Regional Policy contributing to smart growth in Europe 2020, SEC(2010)1183.

*learning and EU-wide cooperation of researchers and enterprises to realise the benefits of concentration of scarce resources Regional Policy, through decentralised shared management, should focus support on ensuring that all regions are capable of absorbing and putting to effective use innovation, so that its benefits spread throughout the EU, helping maximise the Union's knowledge-based potential" (Communication sur la contribution de la politique régionale à la "Smart Growth, p 6)*

*"While leader regions might invest in the invention of a generic technology, less advanced regions are often better advised to invest in the development of the applications of a generic technology or service innovation" (document de background de la Communication sur la contribution à l'innovation , p 41)*

Concrètement, les communications citées ci-dessous envisagent la mise sur pied par la Commission européenne d'une plate-forme sur la « Smart Specialisation » d'ici 2012.

## **2. Motivation affichée**

Le concept de « Smart Specialisation » est présenté comme une manière d'augmenter l'efficacité des investissements en R&D européens en apportant des réponses à deux, voire trois problématiques :

### **Fragmentation des efforts en matière de soutien à l'innovation**

On constate que de nombreuses régions ne ciblent pas suffisamment leur politique d'innovation en dispersant leur soutien au travers d'un trop grand nombre de secteurs où dans des secteurs où elles ne disposent pas d'avantages suffisants. Cette dispersion ou cette mauvaise orientation des fonds ne permet pas d'atteindre la masse critique suffisante pour développer un niveau d'excellence suffisant pour être compétitif au niveau européen ou mondial. Par conséquent, il apparaît nécessaire que les régions mettent en œuvre des stratégies ciblées sur certaines niches dans lesquels elles possèdent un avantage comparatif.

### **Spécialisation dans des domaines similaires**

Les régions et états ont tendance à mettre en œuvre des stratégies d'innovation qui visent parfois une spécialisation dans des secteurs similaires, l'exemple des régions les plus performantes étant suivi par les autres. Ce phénomène d'imitation entraîne le développement de pôles concurrents actifs dans les mêmes secteurs alors que seul un nombre limité d'entre eux réussiront effectivement à devenir des centres d'excellence compétitifs au niveau mondial.

*Many regions imitate each other in defining research priorities broadly and by spreading investments thinly across several research areas and business sectors, failing so to have a big impact in any one of them. Regions instead need to construct a strategic vision of their future, based on positioning themselves in the knowledge economy and the global market and then implementing the necessary policy-mix to achieve this. (Communication sur la contribution de la politique régionale à la "Smart Growth", p 6)*

### **Développement de stratégies d'innovations réalistes pour les régions les moins avancées**

Une des autres motivations évoquées de manière moins directe mais bien présente en particulier dans les articles de présentation du concept de "Smart Specialisation" est la nécessité de proposer une stratégie d'innovation réaliste aux régions qui ne sont leaders dans aucun des grands domaines scientifiques<sup>4</sup>. En effet, les ressources nécessaires pour permettre à ces régions d'atteindre un niveau d'excellence suffisant pour être compétitif sont considérables et compte tenu du contexte budgétaire actuel, elles ne sont pas disponibles. Par conséquent, il est également suggéré que ces régions adoptent

<sup>4</sup> Dominique Foray, Paul A. David and Bronwyn Hall., *Smart Specialisation – The Concept*, Knowledge Economists Policy Brief n° 9, Juin 2009, p1.

de préférence une stratégie qui consisterait principalement à investir dans le développement d'applications de "General Purpose Technologies / Key Enabling technologies" développées dans des régions "leader" au niveau technologique.

### 3. Plus que de la spécialisation sectorielle !

En effet, même si un meilleur ciblage des ressources dans un nombre limité de secteurs prioritaires constitue un des axes de la "Smart Specialisation", ce concept va beaucoup plus loin. A partir de la notion de " General Purpose Technologies / Key Enabling technologies ", il est proposé d'envisager une différenciation des stratégies d'innovation d'après le niveau d'avancement technologique des régions. Les " General Purpose Technologies / Key Enabling technologies " sont définies ici comme les technologies ou les découvertes générales qui ouvrent de nouvelles perspectives d'applications technologiques. Ces technologies, en elles-mêmes, ne sont pas directement porteuses d'innovations débouchant sur des nouveaux produits ni des services commercialisables ou bien des améliorations de procédés. Elles sont néanmoins susceptibles d'élargir la frontière des applications possibles et donc de permettre le développement de nouveaux marchés. Par conséquent, elles doivent faire l'objet d'applications dans des secteurs traditionnels ou permettre de développer des marchés totalement nouveaux.

Cette distinction est utilisée comme base pour différencier les stratégies d'innovation régionales avec d'un côté les régions qui développent ces GPT/KET et de l'autre les régions les moins avancées technologiquement qui développent des applications de ces GPT/KET.

Plusieurs exemples sont proposés pour illustrer ce que signifie ce type de stratégie : l'utilisation des biotechnologies à l'exploitation des ressources maritimes, l'utilisation des nanotechnologies pour le contrôle du vin, l'utilisation de nouvelles technologies informatiques pour la gestion et l'exploitation du patrimoine historique.

#### *Qu'en penser ?*

Si conceptuellement la distinction entre le développement de technologies génériques et leur application est séduisante, elle doit être nuancée à plusieurs niveaux :

Tout d'abord, si on part du principe que les GPT/KET s'apparentent « in fine » à une forme de recherche fondamentale, on peut se demander si une région peut baser sa stratégie d'innovation sur le développement de ce type de technologies qui ne débouchent pas directement sur des possibilités d'exploitation commerciale. Inversement, les régions qui basent leurs stratégies d'innovation sur le développement d'applications de GPT/KET dont elles n'ont pas la maîtrise risquent de se trouver dans une situation captive par rapport aux régions qui les détiennent.

Ensuite, une même région peut très bien être leader dans le développement d'un GPT/KET dans un domaine et avoir besoin de la diffusion de GTP/KET qu'elle ne possède pas dans un secteur industriel en déclin par exemple. Par conséquent, sa stratégie devrait mêler les deux types de stratégies pour être réellement "smart". Ce type de stratégie hybride est probablement beaucoup plus commune et pertinente que la différenciation suggérée par le concept de GPT/KET.

Enfin, la différenciation entre le développement de GPT/KET et celui du développement de leur application commerciale s'inscrit d'une certaine manière en décalage par rapport à la volonté de renforcer les synergies entre le monde de l'entreprise et celui de la recherche. C'est pourquoi, se fonder sur cette distinction risque de réduire la pertinence et l'efficacité globale des efforts de R&D et risque de réduire la capacité de l'Europe à traduire concrètement les résultats de la recherche en produits/services commerciaux et/ou en nouvelles entreprises.

#### 4. La mise en œuvre des stratégies de « Smart Specialisation »

La méthode proposée pour développer les stratégies de « Smart Specialisation » n'est pas une approche top-down basée sur un "grand plan" mais bien un processus entrepreneurial de découverte « **entrepreneurial discovery process** » au cours duquel des entrepreneurs découvrent des domaines dans lesquels leurs régions possèdent un avantage comparatif. Il est explicitement souligné que le rôle des pouvoirs publics dans ce processus de sélection des secteurs de spécialisation de leur pays est modeste et se limite à favoriser le processus entrepreneurial de découverte.

*"We are suggesting an **entrepreneurial process of discovery** that can reveal what a country or region does best in terms of science and technology. That is we are suggesting a learning process to discover the research and innovation domains in which a region can hope to excel. In this learning process, entrepreneurial actors are likely to play leading roles in discovering promising areas of future specialisation, not least because the needed adaptations to local skills, materials, environmental conditions, and market access conditions are unlikely to be able to draw on codified, publicly shared knowledge, and instead will entail gathering localized information and the formation of social capital assets". (Dominique Foray, Paul A. David and Bronwyn Hall., *Smart Specialisation – The Concept, Knowledge Economists Policy Brief n° 9, Juin 2009, p2*).*

Il est également souligné que ce processus doit se faire en fonction des forces et des faiblesses de la région, de son histoire, de sa culture... mais aussi des défis sociétaux auxquels elle est confrontée. Il s'agit donc d'une spécialisation qui prend également en compte les objectifs politiques et pas uniquement le potentiel économique et de recherche de la région.

La nécessité d'impliquer les centres de recherche et les universités dans ce processus est également soulignée. Cependant, cette préoccupation d'impliquer d'autres acteurs que les entrepreneurs dans le processus de spécialisation n'apparaît vraiment que dans les documents de la Commission européenne.

On constate bien que les modalités concrètes de la mise en œuvre de stratégies de "Smart Specialisation" sont relativement floues et que beaucoup de chemin reste encore à parcourir avant que ce concept ne puisse être mis en œuvre de manière concrète.

Dans le document de background de la communication relative à la contribution de la politique de cohésion à l'innovation<sup>5</sup>, plusieurs catégories de stratégies de "Smart Specialisation" sont distinguées :

1. **Redéploiement d'un secteur** existant via l'application de certaines GPT/KET. Il s'agit du redéploiement d'une industrie existante via la diffusion ou le développement d'applications de technologies GPT/KET qui permettent d'améliorer le processus de production ou de développer de nouveaux produits.

*Exemple : " In the Braga region in Portugal, some retooling processes are evident involving the application of nanotechnologies in the agro-food sector in order to improve quality control in the production of cheese, wine and olive oil. The emergence of biotech applications in the exploitation of maritime resources (Galicia, Spain) is another good example."*

2. **Co-émergence d'une innovation et du secteur d'activité qui y est lié.** Le développement d'une innovation rend viable une activité économique et permet le développement de nouveaux marchés.

---

<sup>5</sup> Document accompanying the Commission Communication on Regional Policy contributing to smart growth in Europe 2020, , SEC(2010)1183.

*Exemple : “ The development of IT applications for the management and maintenance of the archaeological and historical heritage in Italy (Florence) is a prominent example of the co-emergence of an R&D/innovation niche and a business activity.”*

3. **L’extension et la diversification de la base de connaissance** à d’autres secteurs connexes. Le développement d’un nouveau secteur de R&D apparaît comme opportun compte tenu des économies d’échelle et des synergies envisageables avec des secteurs d’activités ou des pôles de connaissance existants. L’avantage comparatif exploité dans ce type de stratégie de spécialisation est donc directement lié à l’existence préalable d’un autre secteur de spécialisation qui facilitera le développement du nouveau secteur.

*Exemple : “ The region of Toulouse exhibits smart specialisation in aeronautics (Airbus valley). The extension of entrepreneurial activities and high education and research infrastructure to new areas such as satellites and GPS technologies is a good case in point.”*

## 5. Points d’attention !

Au travers de cette première analyse, on perçoit bien que le concept de « Smart specialisation » peut se comprendre de manières très différentes. C’est pourquoi, il est nécessaire d’en préciser l’interprétation au moins à trois niveaux : le caractère régional de ces stratégies, le fait qu’elles ne signifient pas uniquement un investissement dans les secteurs/niches les plus performants d’une région et qu’elles nécessitent un renforcement de la coopération au niveau européen.

### *Les stratégies de "Smart specialisation" comme stratégies d'innovation régionale*

Les stratégies de "Smart specialisation" doivent être comprises comme des stratégies **mises en œuvre au niveau régional ou national pour optimiser l’efficacité des efforts de soutien à la recherche et à l’innovation**. Dans ce cadre, les stratégies de "Smart specialisation" consistent à concentrer les efforts en matière de recherche et d’innovation dans des secteurs économiques ou des niches dans lesquels la région ou l’état concerné dispose d’un avantage comparatif lui permettant d’atteindre le niveau d’excellence suffisant pour devenir compétitif au niveau mondial.

Par conséquent, le concept de "Smart spécialisation" ne doit pas se comprendre comme une **orientation accrue des fonds PCRD et CIP vers les régions les plus avancées en terme d’innovation**. Ce type d’approche risquerait de freiner les dynamiques de rattrapage déjà à l’œuvre dans certaines régions de l’Est de l’Europe et au contraire d’accentuer la polarisation au sein de l’Union européenne. De plus, ce type de logique empêcherait le soutien d’acteurs de premier plan qui sont situés dans des régions non-leaders en matière d’innovation. Par ailleurs, si on se base sur la classification effectuée par le "Regional Innovation Scoreboard" pour différencier les régions en fonction de leur niveau d’innovation<sup>6</sup>, on constate que les régions les plus avancées sont les régions du nord et du centre de l’Europe tandis que les régions les moins avancées sont (logiquement) surtout présentes dans les pays de l’Europe de l’Est, en Espagne et en Italie. Par conséquent, ce type de réorientation des fonds européens de soutien à la recherche et à l’innovation serait difficilement acceptable pour ces pays.

Enfin, il faut noter que la dimension la plus pertinente pour appréhender la spécialisation économique est le pôle de développement économique ou le cluster mais pas la région administrative. En effet, certains pôles économiques dépassent parfois les limites des régions tandis que plusieurs pôles économiques coexistent parfois au sein d’une même région ! Par conséquent, **les stratégies de « Smart specialisation » doivent tenir compte de cette réalité et développer une approche axée sur le soutien aux pôles et aux clusters actifs dans leurs régions.**

<sup>6</sup> Regional Innovation Scoreboard 2009

*Les stratégies de "Smart specialisation" comme stratégies flexibles et dynamiques*

Dans le cadre d'une stratégie de "Smart specialisation", il est judicieux qu'une région concentre ses moyens de recherche et d'innovation dans des secteurs/niches dans lesquels elle dispose d'un avantage comparatif. Ces secteurs/niches sont souvent déjà bien identifiés. Sous l'effet de la concurrence, les acteurs économiques s'y sont déjà positionnés, entraînant un certain degré de spécialisation dans ces secteurs. Il est par conséquent nécessaire que les **pouvoirs publics s'appuient sur les dynamiques de spécialisation existantes et les encouragent s'ils veulent, dans le cadre de stratégies de "Smart specialisation"**, renforcer la spécialisation du tissu économique de leur région.

L'idée même de concentration des moyens publics consacrés à la recherche et à l'innovation dans les secteurs les plus compétitifs doit être nuancée à plusieurs niveaux ! En effet, il peut s'avérer judicieux d'investir des moyens publics dans des secteurs où une économie ne dispose pas d'un avantage comparatif pour au moins deux raisons :

- la nécessité pour une région de **soutenir l'investissement dans un secteur qu'elle désire revitaliser** compte tenu du poids qu'il représente et du savoir-faire dont ses entreprises disposent. Dans ce cadre, l'investissement public vise à palier à l'insuffisance de l'investissement privé et non à le renforcer. Dans cette perspective, les stratégies de "Retooling" et la diffusion des KET dans un secteur afin de le redynamiser constituent un type de stratégie de « Smart specialisation » à ne pas négliger.
- la nécessité d'investir dans des secteurs qui vont **représenter des marchés importants à l'avenir** (technologies vertes, soins de santé, services aux personnes âgées...) et dans lesquels la région possède un potentiel dont il faut stimuler l'exploitation.

Enfin, il est nécessaire de prendre en compte le fait que des pôles de développement économique se spécialisent dans un secteur mais également dans certains segments de la **chaîne de valeur de ce secteur**. Ce positionnement dans la chaîne de valeur a une incidence importante sur les bénéfices que peut engendrer l'activité économique. Il est évidemment plus intéressant pour une entreprise de se positionner dans les segments les plus élevés de la chaîne de valeur. Par conséquent, une stratégie de "Smart specialisation" ne doit pas uniquement viser l'ancrage d'une économie dans un segment de la chaîne de valeur **mais également son évolution vers les segments les plus porteurs de celle-ci**.

Il est par conséquent essentiel de ne pas réduire les stratégies de "Smart specialisation" à une simple spécialisation dans les secteurs les plus performants mais au contraire de les envisager comme des stratégies dynamiques visant à consolider la base économique dans certains domaines clés pour le développement et le redéploiement économique d'une région.

***La collaboration à l'échelle européenne comme condition du succès des stratégies de « smart specialisation »***

La relative fragmentation des efforts de soutien à la recherche et à l'innovation constitue un handicap pour l'ensemble des pays de l'Union européenne et probablement surtout pour les pays les moins avancés au niveau technologique. Cette fragmentation peut mener à une utilisation peu efficace des ressources à l'échelle de l'Union européenne au travers de la création de pôles d'excellence ou de projets concurrents qui gagneraient sans doute à mettre leurs ressources en commun pour atteindre un niveau d'excellence suffisant.

Dans ce **cadre, les stratégies de « Smart specialisation » ne doivent pas se concevoir sans tenir compte des pôles d'excellence existants au niveau européen** et des potentiels de coopération qui existent avec ceux-ci. Il est en particulier important d'assurer de bonnes synergies entre les entreprises européennes qui sont actives dans un même secteur mais à des niveaux différents de la chaîne de valeur. Le rôle de l'Union européenne est par conséquent de favoriser au maximum la collaboration et les synergies entre les différents pôles de compétences existant au niveau européen. Dans cette

perspective, **une spécialisation accrue des efforts en matière de recherche et d'innovation ne pourra être obtenue sans un renforcement de la collaboration entre les acteurs privés et publics de la recherche et de l'innovation à l'échelle européenne.**

Le rôle de la coopération au niveau européen en matière de recherche et d'innovation est également particulièrement important dans le cadre du développement et de la diffusion des key-enabling technologies. D'une part, il est nécessaire **de mettre en place des processus par lesquels les key-enabling technologies développées dans certaines régions de l'Union pourront être utilisées par des acteurs économiques situés dans d'autres régions européennes.** D'autre part, dans une logique de renforcement du triangle de la connaissance, il est également nécessaire que les utilisateurs de ces key-enabling technologies puissent fournir du feed-back à leurs développeurs

Le développement et l'approfondissement de mécanismes de collaboration au niveau européen est donc une condition nécessaire pour la mise en œuvre de stratégies de « smart specialisation ». Par conséquent, il serait probablement opportun que la politique de cohésion soutienne le processus de diffusion des key-enabling technologies dans les secteurs qui ont besoin d'une revitalisation. Il serait également opportun que la politique européenne en matière de soutien **aux clusters** et surtout à leur collaboration au plan européen soit renforcée. Dans ce cadre il faudra être particulièrement attentif à la nouvelle stratégie pour des clusters et des réseaux compétitifs que la Commission va présenter en 2011.

#### 6. Documents de référence :

- “Initiative Phare Europe 2020 : Une Union de l’Innovation Union”, COM(2010)546.
- “La contribution de la politique régionale à une croissance intelligente dans le cadre de la Stratégie Europe 2020”, COM(2010)553.
- Document accompanying the Commission Communication on Regional Policy contributing to smart growth in Europe 2020, SEC(2010)1183.
- [Dominique Foray, Paul A. David and Bronwyn Hall, Smart Specialisation – The Concept, Knowledge Economists Policy Brief n° 9, Juin 2009.](#)
- [Dominique Foray & Bart van Ark, Smart specialisation in a truly integrated research area is the key to attracting more R&D to Europe, Knowledge Economists Policy Brief n°1, Octobre 2007.](#)
- [Regional Innovation Scoreboard 2009.](#)
- [OCDE, Measuring Innovation : a New Perspective, 2010.](#)