

Observatoire des Pôles de compétitivité

LES PLATEFORMES TECHNOLOGIQUES, UN NOUVEL OUTIL AU SERVICE DE LA DYNAMIQUE D'INNOVATION DES POLES ? RETOUR D'EXPÉRIENCE DU POLE CAP DIGITAL

par

Philippe ROY

Délégué général adjoint, Cap Digital

Séance du Jeudi 11 juin 2009

Compte-rendu rédigé par Élisabeth Bourguinat

En bref

Les pôles de compétitivité sont par construction des espaces de “coopétition” : des acteurs qui sont adversaires dans la compétition économique ou scientifique s’y rassemblent sur des coopérations précises (recherche, veille, prospective...). Dans ce contexte, le développement de plateformes technologiques ouvertes et mutualisables semble un outil naturel de la politique scientifique et industrielle des pôles. Le pôle Cap Digital a connu différentes expériences de création de plateformes. Après l’échec de Digital Life Lab (faute de financement) et la réussite de Quartier Numérique (soutenu par la Ville de Paris et le Conseil régional d’Ile-de-France), Cap Digital a eu la chance de pouvoir monter la plateforme THD dans le cadre d’un appel à projet FUI. Le pôle a également participé, avec le projet Nuages, à l’appel à projets plateformes récemment lancé par la CDC et la DGCIS. Cette diversité d’expérience permet de débattre des atouts et inconvénients des différents dispositifs d’aide à la création de plateformes.

Ont participé : Karim Azoum (System@tic), Jean-Yves Barbier (ESSCA – CRG / X), René-Luc Bénichou (Agence AEF), Pierre Beuzit (Véhicule du futur), Catherine Bigot (Conseil régional Bretagne), Élisabeth Bourguinat (rédactrice), Valérie Cornetet (INRETS / Moveolabs), Pascal Deprez (Région Lorraine), Christophe Deteix (Pharmimage), Pierre François (Images et réseaux), Émilie-Pauline Gallié (JMRS-Dauphine / OPC), Romuald Glowacki (Filière équine), Jean-Pierre Guimé (Marne-la-Vallée IE), Yves Jouot (DGCIS), Jacques Larrouy (Association des instituts Carnot), Philippe Lefebvre (ENSMP), É. Loubaresse (Université Paris II Assas), Chahira Mehouchi (Dauphine), Sabine Menu (Sciences Po), Valérie Mérindol (Observatoire des Sciences et techniques), Jean-Jacques Milesi (Moveo), Éric Mottin (CEA – LETI), Bernard Odier (INRIA), Frédérique Pallez (MinesParisTech), Miya Pellissard-Yadan (Capintech), Hugues Porte (SEM Région des Pays de la Loire), Élisabeth Racine (Cap Digital), Yves Ravalard (i-Trans), Éliisa Saubot (Ministère de l’agriculture), Odile Soulard (IAU Ile-de-France), J. Theisse (ENPA / IFU / UPENLV), J. Tixier (Université Paris 12 – IRG), Francis Wallart (IPC / Roquette / NSL), Thierry Weil (ENSMP).

*

EXPOSÉ de Philippe ROY

Je suis délégué adjoint du pôle Cap Digital, en charge de tous les projets du pôle, qu'il s'agisse de projets de R&D ou de plateformes, et j'occupe ce poste depuis l'origine ; j'ai donc vu passer les 569 projets que nous avons reçus depuis le départ.

Les premiers projets de plateformes

La création de plateformes est un objectif très ancien chez Cap Digital. Le dossier de candidature du pôle évoquait Digital Life Lab, un projet réunissant un laboratoire propre du CNRS (Lutin Ergo Lab), une plateforme d'usage sur la téléphonie mobile (Mobiles en ville) destinée à tester notamment les nouveaux usages sociaux liés à l'apparition de la 3G, et Gigacom, une plateforme de très haut débit sans fil à Paris. Faute de support financier, ce projet a éclaté et chacun des éléments s'est développé séparément. Lutin Ergo Lab a été financé par le CNRS ; Mobiles en ville, par la région Ile-de-France ; enfin, Gigacom a été financé par la Ville de Paris. Le rêve initial ne s'est pas réalisé ; il consistait à offrir une plateforme d'usages à l'ensemble des acteurs de la région et notamment aux PME franciliennes pour tester leurs innovations sur des panels mis à leur disposition.

Le projet Quartier numérique

Nous avons ensuite soutenu un projet de plateforme proposé par Silicon Sentier, qui fait partie des 8 associations à l'origine de la création de Cap Digital et regroupe une centaine d'entreprises, essentiellement des PME. Le projet Quartier numérique est une plateforme d'usages sur le Wifi dans le 2^{ème} arrondissement de Paris, notamment autour de la rue Montorgueil. Ce projet a été soutenu d'abord par la Ville de Paris, puis par le Conseil régional d'Ile-de-France. L'objectif était de mettre le Wifi à disposition gratuitement pour tester ses utilisations. Cette plateforme est toujours en œuvre. En principe, les financements s'arrêtent à l'automne 2009, mais nous sommes en train de travailler à une prolongation. Une cinquantaine d'expérimentations sont en cours, dont certaines sont financées par Oséo Innovation. Le trafic généré par la plateforme est plus faible que ce que nous escomptions au départ, mais il s'agit tout de même de plusieurs centaines d'utilisateurs par jour, ce qui est comparable au trafic observé dans une grande gare. Ce projet a obtenu le label de l'ENoLL (European Network of Living Labs), ce qui lui a valu une certaine reconnaissance à l'international.

La plateforme THD

Nous avons ensuite été sollicités par la région Ile-de-France pour lancer une nouvelle plateforme sur le très haut débit. L'objectif, à l'origine, était de recruter des utilisateurs sur plusieurs types de territoires : le 2^{ème} arrondissement, mais également des secteurs plus défavorisés, par exemple en seconde couronne. Les retards pris par le déploiement de la fibre optique et sa mise à la disposition par les opérateurs nous ont contraints à nous contenter d'un panel dont nous ne maîtrisons pas la localisation. Il compte cependant 2 300 foyers représentant 5 000 utilisateurs, ce qui n'est pas négligeable.

Le financement

Exceptionnellement, le projet THD a été financé par le FUI, alors que les plateformes ne sont normalement pas éligibles à ce type de financement. Par chance, nous avons reçu la visite de François Fillon, le 21 février 2008, lors d'un événement organisé par le pôle et baptisé Cap 2012. A l'occasion de cette visite, le Premier ministre souhaitait valoriser les activités du FUI et a annoncé le financement de la plateforme THD par ce dernier. Nous avons ainsi profité des hasards du calendrier.

La plateforme THD a également été labellisée par l'ENoLL en novembre 2008. Les premières expérimentations vont démarrer à partir de l'été 2009. Entre la décision de financement par le FUI et le démarrage du projet s'écoule en effet toujours un certain délai, nécessaire pour élaborer et remettre le dossier final, négocier les conventions, faire voter le financement par les élus régionaux, etc.

Les enjeux

La plateforme THD est destinée à aider les fournisseurs de contenus et de services d'Ile-de-France à mieux comprendre quel va être l'impact de la fibre optique, à mettre au point leurs interfaces et à améliorer l'ergonomie de leurs services ou de leurs produits pour assurer la satisfaction de leurs clients, ce qui pourra les conduire à faire évoluer leur modèle d'affaires.

Parmi les partenaires du premier bouquet d'expérimentations figure par exemple une société de distribution de jeux vidéo, Metaboli, qui propose des abonnements sur téléphone mobile. Le prix de l'abonnement dépend des usages moyens observés. Avec l'ADSL, on sait à peu près combien de jeux un utilisateur télécharge en moyenne par mois et pendant combien d'heures il les utilise, ce qui permet de négocier des contrats avec les fournisseurs de jeu et de déterminer les tarifs pour les utilisateurs. Avec le passage à la fibre optique, il est délicat de savoir si les utilisateurs vont en rester aux mêmes types d'usages ou si, compte tenu de la facilité à télécharger des jeux, ils vont en utiliser cinq ou dix fois plus, ce qui peut changer radicalement les termes des contrats avec les fournisseurs mais aussi avec les utilisateurs. Metaboli pourrait, par exemple, être amené à proposer un premier tarif d'abonnement avec un nombre maximum de téléchargements par mois, et un deuxième tarif correspondant à des téléchargements illimités. Mais si elle opte pour des abonnements illimités, elle devra disposer d'une plus grande bande passante, ce qui entraînera des coûts supplémentaires. Pour une PME de 50 personnes, répondre à ce genre de questions est crucial, car sa rentabilité en dépend.

L'objectif assigné à la plateforme THD est de permettre de mener à bien au moins une trentaine d'expérimentations sur deux ans et demi. Ces expérimentations peuvent concerner la télévision et la VOD (*video on demand*) HD, les jeux vidéo MMO (*massively multiplayer online*), la cartographie 3D, la téléformation, la télémedecine, les visioconférences, le stockage sécurisé de données en ligne, le partage de ressources en ligne, etc.

Le dispositif

La plateforme THD répond au critère de l'appel à projets en ce sens qu'il s'agit d'une plateforme ouverte, offrant un cluster de ressources support et des panels d'expérimentation pour réaliser des tests et évaluer des services, le pôle prenant en charge la coordination du projet.

La plateforme THD propose 12 types de ressources et de services : un banc d'essai avec accompagnement méthodologique et technique ; un centre de données capable d'héberger les solutions développées par les PME afin d'éviter qu'un hébergement réalisé chez un tiers introduise des biais ; un portail web permettant d'animer les groupes d'utilisateurs ; l'accès au panel des 2 300 foyers ; des solutions de paiement en ligne sécurisées apportées gratuitement par le Groupement des cartes bancaires pour permettre aux PME de vérifier si les utilisateurs paient ou non leurs services et de valider ainsi leurs modèles d'affaires ; des ateliers organisés dans les locaux de La Cantine avec des groupes d'utilisateurs ; des démonstrateurs grand public à la Cité des Sciences et de l'Industrie et au Centre Pompidou ; le bilan individualisé des expérimentations ; une veille technologique, socio-économique et sur les usages ; des ateliers professionnels ; l'aide au financement de l'expérimentation ; un programme de communication.

Pour recruter les candidats, nous lançons des appels à projets avec Oséo. Une fois sélectionnés, ils utilisent une première petite plateforme de mise au point, puis ils s'installent sur le cluster de ressources, mettent leur service en production, analysent les résultats et éventuellement modifient leurs applications avant de les tester à nouveau. Ce processus itératif devrait également nous permettre d'adapter le mieux possible la plateforme aux différents usages.

La question de la rentabilité

Le budget du projet est d'environ 9 M€, dont 6,8 M€ de financements publics, venant de la DGCIS (Direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services), de la Caisse des dépôts, de la DRIRE Ile-de-France, de la région Ile-de-France, de la Mairie de Paris, du Conseil général des Yvelines, du Conseil général de la Seine-Saint-Denis et de la communauté européenne. L'accès aux services et ressources de la plateforme THD est gratuit, jusqu'à fin 2010, pour les entreprises sélectionnées déjà adhérentes de Cap Digital ou en voie d'adhésion. Les projets d'expérimentation peuvent être cofinancés par Oséo : c'est déjà le cas pour 9 d'entre eux.

La plateforme THD ne répond pas vraiment au critère de rentabilité à trois ans prévu par l'appel à projets, car la partie étude d'usages et expérimentation n'est pas payante. Si nous avions dû passer par l'appel à projets plateformes, le projet THD n'aurait donc sans doute pas été éligible.

Le portage du projet

Par ailleurs, selon l'appel à projets, seule une entreprise peut être porteur du projet. Or, lors du lancement de l'appel à projets, il s'est avéré que la plupart des acteurs intéressés étaient des établissements publics, en tout cas d'après les retours que nous en avons eus.

Dans le cas de la plateforme THD, qui n'était pas soumise à cette contrainte puisqu'elle était financée par le FUI, c'est le pôle de compétitivité qui a assumé le portage, car c'était le seul acteur suffisamment neutre vis-à-vis de l'ensemble des opérateurs pour éviter toute distorsion de concurrence.

L'appel à projets plateformes

L'appel à projets plateformes a été ouvert de fin septembre 2008 à début décembre 2008. Sur 85 réponses reçues, 35 ont été présélectionnées en février 2009. Le projet Nuages, présenté par le pôle Cap Digital, fait partie des projets présélectionnés. Il s'agit de créer une plateforme de calcul permettant d'optimiser par exemple des moteurs de *rendering* ou de compression vidéo pour l'ensemble des acteurs du pôle.

Le 10 avril, nous avons reçu des précisions sur les modalités de financement, les taux accordés et les dépenses éligibles. Le fait d'être présélectionné permettait d'obtenir un éventuel financement pour une pré-étude. Il a fallu pour cela définir un cahier des charges, mettre des prestataires en concurrence, en choisir un et réaliser un premier tour de financement auprès de la CDC, des collectivités territoriales, du fonds FEDER (Fonds européen de développement régional), etc. Le porteur du projet devait assurer 20 % du financement de l'étude. Une fois l'étude lancée et suffisamment avancée, le candidat devait déposer un dossier définitif qui devait être déposé avant le 31 mai pour être soumis pendant l'été 2009 au GTI (Groupe de travail interministériel) et à la CDC (Caisse des dépôts et consignations).

Pour les dossiers qui seront finalement sélectionnés, débutera alors un nouveau tour de financement. La CDC et la DGCIS prennent en charge des domaines très différents : la CDC peut financer soit de l'immobilier, soit des fonds propres (pour les sociétés) ; la DGCIS finance la partie R&D des projets. Le FUI réserve 35 millions d'euros par an au financement des plateformes, qui peut également être abondé par les collectivités territoriales.

Les questions posées par l'AAP

Depuis le lancement de l'appel à projet plateformes, nous avons eu l'impression que le processus était en construction et que l'on ne découvrait que peu à peu quels projets étaient éligibles ou non. S'agissant de notre projet Nuages, nous avons dû en permanence effectuer des changements d'orientation radicaux. Telle qu'elle se présente aujourd'hui, cette procédure nous pose un certain nombre de questions.

Un processus très long

Le processus de l'appel à projets est très long, en raison des deux tours de financement nécessaires, d'abord pour la pré-étude, qui porte essentiellement sur le modèle économique, ensuite pour le projet lui-même. C'est seulement à l'issue de la pré-étude que l'on peut obtenir des décisions de financement de la R&D : on perd ainsi au moins six mois sur la réalisation du projet.

L'impératif de portage par une entreprise

Pour ne pas risquer de privilégier l'un des acteurs de la filière par rapport aux autres, c'est l'Institut Télécom qui se proposait de porter notre projet de plateforme de calcul Nuages. En définitive, on nous a expliqué qu'il fallait obligatoirement que le portage soit assuré par un industriel. Pour un pôle réunissant essentiellement des PME, il est un peu paradoxal de monter tout un projet puis d'aller chercher un grand groupe pour mettre en œuvre la plateforme, et par ailleurs cette contrainte nous pose des problèmes de partage de la valeur, non résolus à ce jour.

L'impératif de rentabilité

Au début de l'appel à projet, de nombreux établissements publics ont présenté des projets de plateformes plus intéressants les uns que les autres, mais leur rentabilité à terme n'était pas évidente. Encore dernièrement, le pôle de compétitivité Advancity voulait répondre au nouvel appel à projet qui va être lancé cet automne avec une proposition de plateforme sur des applications dans le domaine de l'urbanisme. Mais ces applications ne pouvaient concerner que des établissements publics. Après un certain nombre de réunions d'information menées par la DGCIS et la CDC, on est passé d'un modèle qui correspondait aux plateformes technologiques existantes à un modèle beaucoup plus proche du financement d'entreprise.

Quels nouveaux projets pourront être financés ?

En principe, lorsqu'on crée un nouveau véhicule de financement, c'est pour essayer de financer de nouveaux objets qui ne pouvaient pas l'être avec les véhicules existants : dans le cas contraire, on peut poser la question de la légitimité du nouveau dispositif. Or je ne vois pas vraiment ce qu'apporte l'appel à projet plateformes par rapport aux dispositifs antérieurs.

Par exemple, des acteurs du pôle System@tic, qui avaient élaboré un projet de plateforme à peu près de même type que notre projet Nuages, ont préféré soumettre toute la partie R&D au FUI 7, ce qui leur a permis d'obtenir rapidement une décision positive et de lancer aussitôt la R&D. Ils n'ont présenté à l'appel à projets plateformes que la partie investissement dans une société. Avec un peu de chance, ils commenceront à réaliser des recettes de R&D au moment où ils obtiendront des décisions positives de financement de la part de la CDC pour les investissements. Ils auront ainsi parfaitement optimisé leur montage financier. Il est probable que nous aurions dû suivre leur exemple pour Nuages : nous aurions ainsi échappé à la difficulté concernant le choix du leader institutionnel pour la partie R&D.

Non seulement l'appel à projet ne semble pas créer des véhicules permettant de financer de nouveaux types de projets, mais il ne répond pas nécessairement aux besoins de financement pour les plateformes technologiques demandées par les acteurs du pôle.

Conclusion

Lorsque les résultats de la sélection seront connus, il sera sans doute plus facile de comprendre quels projets de plateforme sont réellement susceptibles d'être financés par ce dispositif et de nous y adapter. Mais peut-être s'avèrera-t-il que la meilleure solution consiste à segmenter le projet comme l'a fait le pôle System@tic. Dans ce cas, on peut se demander quel sera l'usage des 35 millions d'euros par an qui ont été réservés par la DGCIS pour financer les plateformes...

DÉBAT

La notion de plateforme

Un intervenant : *C'est dans le secteur de l'automobile qu'on a commencé à parler de plateformes, il y a une quinzaine d'années, selon un principe simple : les différentes marques devaient continuer à fabriquer séparément tout ce qui se voyait, mais pouvaient mettre en commun tout ce qui ne se voyait pas. Comment ce principe s'applique-t-il aux technologies d'un pôle comme Cap Digital ?*

Philippe Roy : Le plus gros projet porté par Cap Digital s'appelle Infomagic. Le budget est de 40 M€ dont 16 M€ d'aides publiques, et 29 acteurs mobilisés en Ile-de-France autour de Thales, qui pilote le projet. Il s'agit de mettre au point un logiciel permettant d'indexer, de rechercher et d'extraire des données multimédia en garantissant l'interopérabilité des technologies et la corrélation entre des informations d'origines différentes. Le logiciel en question est produit en *open source* et les participants ont décidé d'interfacer leurs propres logiciels avec cette plateforme. A noter au passage qu'il s'agit bel et bien d'une plateforme, qui a pourtant été lancée dans le cadre d'un projet FUI au tout début du pôle.

Un autre projet est né d'une histoire dont je ne sais si elle est vraie : en 2005, Dreamworks aurait lancé un appel d'offre pour la réalisation de 26 épisodes de Shrek. Les studios franciliens avaient répondu en ordre dispersé et chacun disait pis que pendre de son voisin. Au bout de deux semaines, Dreamworks disposait d'une parfaite connaissance des défauts de tous les studios franciliens, et l'appel d'offre a été emporté par 5 studios coréens, qui avaient répondu ensemble à l'appel d'offres. Cette histoire, vraie ou fausse, a marqué les esprits, et les studios franciliens font désormais la distinction entre ce qui se voit à l'écran (la façon dont on anime les personnages, dont on réalise les effets spéciaux...) et ce qui ne se voit pas, notamment la gestion des images dans leurs multiples états, de la sécurité, du tatouage, etc. Toutes ces activités vont être fédérées au sein d'une plateforme, HD3D, qui a donné lieu à la création d'une SAS, à laquelle participent les plus grands studios franciliens de postproduction, d'effets spéciaux, d'animation, ainsi que les laboratoires numériques dédiés au cinéma et à la télévision.

Je peux également citer un exemple de mise en commun de plateformes dans le domaine des jeux vidéo. Le dernier fournisseur de plateformes de développement de jeux vidéo existant en Ile-de-France ayant été racheté par Electronic Arts, certains studios franciliens étaient confrontés à des risques technologiques importants. Ils ont décidé de s'allier pour créer une plateforme de développement de jeux qui sera bientôt mise en production. Par la suite, ils vont essayer de la transformer en plateforme européenne afin d'assurer sa viabilité.

A travers ces expériences, le pôle a démontré sa capacité à animer des écosystèmes composés d'entreprises concurrentes, qui se battent féroce tous les jours pour emporter des marchés dans la publicité ou auprès des producteurs de cinéma, mais ont réussi à signer un "Yalta" sur une partie de la chaîne de valeur.

Le partage de la propriété intellectuelle

Int. : *Comment s'opère le partage de la propriété intellectuelle sur un projet de plateforme ?*

P. R. : La question de la propriété intellectuelle se pose surtout pour les projets de R&D financés par le FUI : elle peut également intervenir à propos d'une plateforme, mais ce n'est généralement pas un aspect déterminant. Les projets de R&D sont en principe conçus selon des modèles de consortium assez classiques, largement inspirés des programmes cadres européens. La DGCIS met d'ailleurs à disposition, sur son site, des modèles de partage de la propriété intellectuelle. En général, on commence par établir un état des connaissances avant le début du projet, et on se met d'accord sur un certain nombre de principes simples : « *Ce que je trouve m'appartient ; je m'engage à signer un accord de commercialisation si ce que mon partenaire trouve m'intéresse* ». Depuis la création de Cap Digital, nous n'avons jamais entendu parler de conflits à ce sujet, et un certain nombre de brevets ont été déposés en commun par plusieurs acteurs. Il faut donc relativiser les problèmes évoqués dans la presse. Cela dit, nous bénéficions peut-être du contexte particulier de ce secteur d'activité et du fait que le pôle réunit uniquement des PME.

Le financement de la plateforme THD

Int. : *Pour la plateforme THD, vous avez évoqué un budget de 9 M€, dont 6,8 M€ couverts par des financements publics. D'où viennent les financements restants ?*

P. R. : Comme pour tout projet de R&D déposé au FUI, les entreprises prennent en charge une partie des coûts, à raison de 30 % de l'assiette pour les PME, et de 45 % de l'assiette pour les grands groupes.

Int. : *Si j'ai bien compris, les services proposés, en revanche, sont gratuits ?*

P. R. : L'accès à la plateforme est gratuit pour les 30 expérimentations prévues sur deux ans et demi. C'est le fonctionnement de la plateforme pendant cette période qui est évalué à 9 M€. Les coûts internes que devront supporter les sociétés pour monter les 7 premières expérimentations ont été financés comme pour des dossiers FUI. Les expérimentations suivantes seront financées sur des appels à projets lancés avec Oséo, avec des taux malheureusement assez faibles : nous espérons des taux de 40 à 50 % en avances remboursables, et ils seront plutôt de 20 à 30 %.

Faire payer les services ?

Int. : *Une fois que les entreprises auront pris conscience que les évolutions technologiques peuvent entraîner des transformations de leurs modèle d'affaires, ne pourrez-vous envisager le passage à un modèle payant ?*

P. R. : Nous attendons de disposer d'un certain retour d'usages pour étudier la pérennité de cette plateforme. Il est évident que ce qui concerne les évolutions liées au déploiement de la fibre optique ne sera pas durable. Nous souhaiterions pouvoir faire évoluer la plateforme pour qu'elle puisse fonctionner non seulement avec la fibre optique mais avec toutes les technologies. L'objectif serait qu'une PME puisse, par exemple, tester un nouveau service sur un panel fonctionnant avec 30 % d'ADSL, 20 % de fibre optique et 50 % d'Internet sur mobile. Pour que les PME soient intéressées, il faut cependant que les coûts restent abordables. Nous allons essayer d'identifier les services les plus intéressants et confier le montage de l'offre à un partenaire privé.

Le partage de la valeur

Int. : *Quels sont les problèmes de partage de la valeur que vous avez rencontrés sur Nuages ?*

P. R. : Le concept des pôles de compétitivité consiste à essayer de faire travailler ensemble des acteurs qui sont en concurrence les uns avec les autres, ce qui constitue en soi un défi. Pour parvenir à ce que tous les acteurs du jeu vidéo acceptent de se réunir et de se parler, nous avons pratiquement dû leur mettre un révolver sur la tempe. Notre objectif de départ, avec le projet Nuages, était encore plus ambitieux, puisque nous voulions mettre cette plateforme au service non seulement des acteurs d'une filière donnée, comme celle du jeu vidéo, mais de l'ensemble des filières. Tant que c'était un acteur neutre qui portait le projet, l'Institut Télécom, tout se passait bien. Mais la contrainte de confier le pilotage à un acteur privé a provoqué des tensions : « *Quel acteur va-t-on choisir ? A quel prix va-t-il vendre les services*

aux autres acteurs de sa filière et à ceux des autres filières ? ». Pour l'instant, ces questions restent sans réponse, et nous n'avons pas encore trouvé d'acteur industriel capable de porter le projet et prêt à le faire. Nous l'avons proposé à Atos et à Bull, qui ont décliné l'offre.

La question serait sans doute plus simple pour une plateforme qui ne s'adresserait qu'à une filière. Peut-être avons-nous été trop ambitieux ? Si le projet avait été porté uniquement par la filière jeux vidéo, par exemple, le projet aurait sans doute pu convenir pour l'appel à projets plateformes, mais il aurait aussi pu être financé par CDC Entreprises ou CDC Innovation.

Le financement des études de marché

Int. : *Une partie des fonds accordés dans le cadre de l'appel à projets plateformes a pour objectif de financer des études de marché, qui peuvent difficilement être prises en charge par ailleurs.*

P. R. : *Certes, mais les études dont il s'agit coûtent environ 200 000 € dont 50 % seulement seront pris en charge, dans le meilleur des cas. On a donc mis en place, pour gérer des subventions de 100 000 €, un mécanisme extrêmement complexe, avec des coûts administratifs considérables aussi bien pour la DGCIS et la CDC que pour les porteurs du projet. Je m'interroge sur l'intérêt du dispositif, d'autant que si les plateformes en question doivent, à terme, devenir rentables, les acteurs industriels devraient être capables de financer les études eux-mêmes.*

A quand un guichet unique ?

Int. : *Dans le nom "Fonds unique interministériel", l'adjectif "unique" semble un peu inapproprié car, même si le FUI réunit des fonds apportés par différents ministères, il ne représente qu'un des nombreux financeurs possibles, aux côtés d'Oséo, de l'ANR et d'autres guichets. En réalité, il n'existe pas de proposition unifiée au niveau des financeurs nationaux : chaque pôle doit continuer à "bidouiller" pour tenir compte des contraintes de ses différents financeurs potentiels.*

P. R. : *Vous êtes un peu sévère : la procédure du FUI commence à être bien rodée maintenant, et le comité des financeurs nous permet de présenter l'ensemble de nos projets et de monter des cofinancements entre le FUI, les collectivités territoriales et la CDC, par exemple. Pour moi, la vraie question est de savoir si le nouveau véhicule proposé permet ou non de financer de nouveaux types de projets, qui ne pouvaient pas l'être précédemment.*

Une réponse à une demande ?

Int. : *L'appel à projets plateformes me paraît vraiment répondre à une demande qui ne pouvait pas être satisfaite auparavant. Dans le secteur de l'automobile et des transports, par exemple, on ne pouvait pas présenter des projets comprenant à la fois de la R&D et des équipements spécifiques mutualisables à l'ensemble du secteur. Il existait des véhicules permettant de financer des plateformes extrêmement coûteuses, mais dans ce cas, elles n'étaient pas accessibles aux PME. Grâce à l'appel à projets, le pôle Mov'eo a pu déposer deux projets de plateformes : Mov'eo-DEGE, dédié aux systèmes automobiles et de transport décarbonés ; et Quasper (QUALification/Certification de Systèmes de PERception), qui permettra de qualifier et de certifier des systèmes vidéo, infrarouge, radar. Ce deuxième projet, monté en partenariat avec System@tic, relève de deux filières distinctes (sécurité/défense et automobile/transport) et sera implanté sur deux sites différents : la partie*

recherche s'effectuera à Saclay et la partie expérimentation à Satory. Avant l'appel à projets plateformes, aucun mécanisme n'aurait permis de financer ce type d'équipement.

Int. : *Il existe déjà de très nombreuses plateformes, que ce soit dans les laboratoires de recherche, dans les centres techniques ou dans les entreprises, généralement financées par les régions. Le but de l'appel à projets plateformes était surtout de permettre à l'État de participer davantage à ces opérations. Mais je partage la perplexité de Philippe Roy sur l'efficacité du nouvel outil. Pour ce qui est des apports en fonds propres, nous savions déjà aller frapper à la porte de la CDC ; pour la partie R&D, nous pouvons toujours nous adresser au FUI ; et pour la partie études de marché, il est toujours possible de solliciter Oséo pour des subventions atteignant jusqu'à 50 % du montant, avec des plafonds de 100 000 €.*

Au sein du pôle Images et réseaux, nous avons réussi à monter un projet de plateforme avant l'appel à projets, ce qui est heureux car nous n'aurions probablement pas réussi non plus à entrer dans le modèle proposé.

La question de la rentabilité

Int. : *Un des points de votre exposé qui m'ont surpris est l'exigence de rentabilité à relativement court terme. Les pôles de compétitivité ont été quelque peu déstabilisés, au moment de leur évaluation, par l'injonction paradoxale qui consistait à leur demander de "muscler" leur gouvernance tout en leur annonçant que la partie subvention publique ne devrait plus couvrir que la moitié de leur budget. L'obligation de rentabilité ne risque-t-elle pas de restreindre le champ des plateformes à des projets peu ambitieux ?*

P. R. : Je ne sais pas s'il existe actuellement une seule plateforme d'usages rentable dans le monde. Nous allons donc devoir effectuer un choix drastique parmi les 12 services proposés aujourd'hui par THD : il est probable que tous ne seront pas maintenus dans la plateforme finale si celle-ci devient pérenne. En ce qui concerne Nuages, sachant que de nombreux acteurs, comme Amazon et peut-être bientôt Google, sont en train d'entrer sur le marché des plateformes de calcul, qu'on nous demande d'offrir des prestations pour des projets de R&D alors que les acteurs concernés ne pourront pas payer un prix "tarif public", et qu'on exige de nous d'être rentables d'ici trois ans, l'équation économique risque d'être complexe...

Int. : *Il est probable que même Amazon, en lançant un service de ce type, ne vise pas une rentabilité à trois ans.*

P. R. : Pour Amazon, il s'agit de vendre une capacité de calcul excédentaire développée sur d'autres projets ; la rentabilité est sans doute plus facile à atteindre.

La forme juridique des plateformes

Int. : *Quelle est la forme juridique envisagée pour les futures plateformes ?*

P. R. : Il ne peut pas s'agir d'un GIE (groupement d'intérêt économique) ; il faut que ce soit une SA (société anonyme) ou de préférence une SAS (société par actions simplifiée) pour que la CDC puisse intervenir sous forme de capitaux.

Int. : *Sur quels arguments repose la doctrine selon laquelle le porteur de projet de plateforme doit être un industriel ? Est-ce l'exploitation de la plateforme qui paraît trop complexe pour un acteur public ?*

P. R. : Les financements apportés à la recherche se justifient par le risque sur la réalisation d'un projet, et non par le risque commercial, ce dernier étant plutôt pris en charge par du financement privé. Cette dimension recherche, assez peu présente dans les plateformes, peut être financée par le GTI, mais ensuite c'est la CDC qui doit prendre le relais. Or, la CDC ne peut intervenir que pour financer de l'immobilier ou pour prendre des participations : elle ne peut pas prendre une part du capital dans une institution publique comme l'Institut Télécom. Les projets de plateformes portés par les organismes de recherche ne peuvent donc pas trouver de solution de financement dans l'appel à projets actuel.

Int. : *Au sein du pôle i-Trans, nous sommes en train de monter deux projets de plateformes qui seront pilotés par des opérateurs publics. Je n'ai pas entendu de discours aussi ferme que celui que vous évoquez sur la nécessité qu'une plateforme soit portée par une société. Cela tend à prouver que les règles du jeu ne sont pas complètement établies.*

P. R. : Tout dépend du type d'investissement que vous souhaitez faire financer. S'il s'agit d'investissements immobiliers, ce doit être possible même pour des opérateurs publics.

Int. : *Il s'agit plutôt d'équipements mutualisés.*

P. R. : Dans ce cas, la CDC pourra difficilement participer au financement, car elle ne peut pas investir en capital dans un établissement public.

Int. : *Ce sera la DGCIS qui interviendra, et non la CDC.*

Yves Jouot (DGCIS) : L'objectif de la démarche entreprise il y a quelques années consiste à faire émerger des clusters de recherche en nous inspirant de l'expérience de Minalogic. Nous avons commencé par encourager la recherche collaborative, la formation, l'innovation technologique. Nous cherchons maintenant à créer des lieux de rencontre pour approfondir la clusterisation, ce qui nécessite de l'investissement à la fois dans de l'immobilier et dans la recherche. Chaque financeur a ses propres procédures d'intervention et nous sommes obligés d'en tenir compte. Les contraintes de la CDC ont été rappelées ; outre l'investissement dans l'immobilier et les prises de participation, elle peut financer des études pour analyser si une opération est rentable. De son côté, la DGCIS peut, à travers le FUI, financer de la recherche collaborative : si un projet ne comporte pas de dimension de recherche, elle ne peut pas intervenir.

Nous pouvons également recourir aux fonds européens, qui sont très souples, mais avec un inconvénient : en croisant tous ces financements publics, on arrive à des taux de subvention très importants. Compte tenu d'un encadrement européen plutôt rigide, il faut prévoir la restitution des subventions au terme du processus, ce qui nécessite des montages assez sophistiqués. Les régions ont monté leurs propres plateformes et apparemment tout a bien fonctionné et il n'y a pas de plaintes. Mais en tant qu'organisme d'État, nous devons nous assurer que nos montages sont irréprochables du point de vue de la Commission. Nous sommes conscients que cela entraîne des procédures un peu complexes, mais peu à peu l'apprentissage se fera.

En ce qui concerne le pilotage des opérations, deux modèles sont possibles, l'un avec un pilotage par des sociétés privées, l'autre avec un pilotage par des structures publiques.

Les ressources humaines

Int. : *Concrètement, quelles sont les ressources humaines chargées de gérer les différentes plateformes de Cap Digital ? S'agit-il de salariés du pôle ?*

P. R. : Dans le cas de THD, nous avons dû assumer la gestion pendant quelque temps, mais nous l'avons ensuite sous-traitée, car nous ne disposons pas de ressources suffisantes. Cette sous-traitance prendra fin avec le projet, et si la plateforme est devenue viable entre temps, une société sera montée pour prendre le relais, avec pour actionnaires les acteurs du pôle intéressés, mais le pôle lui-même ne sera pas actionnaire de cette société. Le but de Cap Digital n'est pas de nous transformer en société, et notre bureau exécutif nous demande de nous abstenir d'être partenaire des projets tant que nous pouvons l'éviter.

Une fois chaque plateforme constituée en société, avec des participations des acteurs intéressés, soit ces sociétés embaucheront leurs propres employés, soit les actionnaires mettront des employés à disposition, selon des modalités à définir.

Encore des trous dans la raquette ?

Int. : *Au sein de Cap Digital, quels sont les projets pour lesquels il n'existe toujours pas de véhicule de financement ?*

P. R. : Nous avons un certain mal à faire financer de petits projets de courte durée. Un projet ANR ou FUI nécessite qu'une PME dispose d'une visibilité à trois ou quatre ans : entre le moment où elle imagine son projet, élabore et dépose le dossier, et le moment où elle reçoit de l'argent, il se passe au moins un an, et le projet doit porter sur une période de deux ou trois ans. Dans notre secteur, il existe peu de PME ayant une telle visibilité.

Heureusement, nous voyons maintenant apparaître des appels à projets sur le développement du Web 2.0 qui peuvent être mono-partenaires et être financés en subvention, avec un temps de réaction très rapide, de l'ordre de trois mois. C'est une excellente nouvelle pour les PME et surtout les TPE.

Nous avons également du mal à financer des projets de taille encore plus réduite, par exemple des projets de 30 000 euros dans le domaine de la robotique. Les PME regorgent de bonnes idées mais ne peuvent pas toutes les tester sur leurs fonds propres. Nous aurions besoin de guichets tournés vers l'innovation plus que vers la recherche et capables de financer ces projets au fil de l'eau.

Les projets monopartenaires

Int. : *Je suis étonné de vous entendre parler de projets monopartenaires : en principe, les pôles ne peuvent labelliser que des projets collaboratifs.*

P. R. : Cela dépend des statuts. Ceux de Cap Digital prévoient, depuis l'origine, la possibilité de labelliser des projets monopartenaires. Les appels à projets FUI ne peuvent porter que sur des projets collaboratifs ; en revanche, l'ANR et Oséo étudient volontiers des projets monopartenaires, et rien ne nous empêche de labelliser ce type de projets. Cela nous permet d'encourager les PME à se rapprocher du pôle et de compléter notre cartographie des acteurs. Lorsque nous lançons des projets FUI, nous avons une meilleure connaissance des technologies dont nous pouvons disposer sur le territoire.

Int. : *Il peut malgré tout paraître paradoxal de labelliser des projets monopartenaires à l'intérieur d'un pôle censé rapprocher recherche publique et recherche privée. A côté des pôles, de nombreux guichets sont déjà destinés aux projets monopartenaires.*

P. R. : Dans un secteur mature, on peut supposer que chaque entreprise sait déjà exactement comment financer chacun de ses projets. Mais notre secteur industriel est loin d'être mature. Le fait de labelliser des projets purement universitaires ou purement industriels est le meilleur moyen de savoir sur quoi travaillent les laboratoires ou quelles technologies les PME sont en train de développer. Par ailleurs, si on veut que les acteurs du pôle puissent collaborer, il faut d'abord qu'ils renforcent leurs richesses internes : ils seront ainsi mieux à même de les partager.

Int. : *Lors du lancement des pôles, le but affiché consistait à créer des écosystèmes compétitifs, entre autres en finançant des projets de recherche collaboratifs. Mais rien n'interdit d'employer d'autres méthodes pour renforcer les acteurs et l'écosystème.*