



FuturIST : un projet pour accompagner l'évolution des métiers de l'information scientifique et technique

Odile Hologne, Francoise Boudet-Bône

► To cite this version:

Odile Hologne, Francoise Boudet-Bône. FuturIST : un projet pour accompagner l'évolution des métiers de l'information scientifique et technique. Cahier des Techniques de l'INRA, 2012, pp.5-12. hal-01191338

HAL Id: hal-01191338

<https://hal.science/hal-01191338>

Submitted on 1 Sep 2015

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - ShareAlike 4.0 International License



FuturIST : un projet pour accompagner l'évolution des métiers de l'information scientifique et technique

Hologne O. & Boudet-Bône F.

Cahier des Techniques de l'INRA, Numéro spécial 2012

pp. 5-12

Cet article est tiré du numéro spécial 2012 du Cahier des Techniques de l'INRA :

Marchoux E. (Coord.) & Hologne O. (Dir.) **L'Information Scientifique et Technique à l'Inra, des compétences au service de la recherche. Retour d'expérience sur des projets, services, outils et méthodes.** *Cahier des Techniques de l'INRA* Numéro spécial 2012. Paris : Inra, 2012. 141 p.

FuturIST : un projet pour accompagner l'évolution des métiers de l'information scientifique et technique

Odile Hologne¹, Françoise Boudet-Bône²

Résumé. Le projet FuturIST – pour « Futur de la fonction IST » – s'est déroulé de 2006 à 2009. Ce projet a permis de faire évoluer cette fonction de soutien à la recherche pour que ses services soient mieux adaptés aux besoins des scientifiques. L'objectif de cet article est de mettre en avant les méthodes employées par l'équipe projet pour accompagner cette mutation de la fonction IST ; ces méthodes sont transposables à d'autres domaines.

Mots clés : gestion prévisionnelle des emplois et des compétences, GPEC, FuturIST, gestion de projet, conduite du changement, fonction IST

Contexte

L'évolution très rapide des technologies de l'information a fortement impacté les métiers³ de l'information scientifique et technique (IST) : professionnels de la documentation, des bibliothèques, de l'édition... La fonction IST à l'Inra a donc dû s'adapter à ces changements.

Ainsi, dans les années 1980, les unités centrales de documentation (UCD) de Versailles et Jouy-en-Josas géraient plus de huit cents titres de revues scientifiques en abonnement et accueillaient les lecteurs dans des salles de lecture de plus de 150 m². Soixante agents, dont 20 % de catégorie A, étaient affectés à ces structures : des bibliothécaires, des documentalistes, des magasiniers, des traducteurs, des photographes... certes avec des missions plus larges que la seule gestion des périodiques.

Depuis le début des années 2000, le chercheur n'a plus besoin du lieu « bibliothèque » ni de la médiation du bibliothécaire pour accéder à l'information ; il consulte directement en ligne les revues et bases de données bibliographiques depuis son poste de travail.

L'UCD de Versailles est alors devenue en 2005 la « Direction déléguée à l'IST », rattachée à la Direction de la valorisation. Aujourd'hui, sur les 24 agents que compte l'Unité, 1,5 ETP⁴ sont consacrés à la gestion des ressources électroniques pour l'ensemble de l'établissement (4 500 revues et 5 bases de données pour un budget de 2,7 M€), 75 % sont de catégorie A (ingénieurs et assistants ingénieurs) spécialisés en veille, bibliométrie, systèmes d'informations documentaires, gestion des connaissances... La salle de lecture a été transformée en bureaux et salle de réunion. L'espace de lecture qui subsiste accueille un ou deux lecteurs par mois.

Ces profonds changements concernent à la fois la nature du travail à effectuer et le positionnement des professionnels de l'IST. Ils ont donc un impact sur les services à rendre, les compétences et les modalités d'intervention. C'est pourquoi la Direction générale de l'Inra, après avoir validé le plan à moyen terme de la fonction IST en 2005, a demandé au Directeur de la valorisation de piloter une réflexion sur la gestion prévisionnelle des emplois et compétences de la fonction IST. Cette demande s'est traduite début 2006 par la création du projet FuturIST, pour « Futur de la fonction IST à l'Inra ».

En 2006, plus de 160 personnes – réparties dans les équipes centrales et régionales IST, les Unités, les Départements – occupaient des fonctions IST (hors édition).

1 INRA, UAR1266, DV-IST, F-78026 Versailles, France ; odile.hologne@versailles.inra.fr

2 CNRS, F-75016 Paris, France

3 Familles documentation et édition de la branche d'activité professionnelle F (BAP F) du référentiel des emplois-types de la recherche et de l'enseignement supérieur : http://referens.univ-poitiers.fr/version/men/carto_bap_FF.pdf

4 Equivalent Temps Plein

La conception du projet FuturIST

La conception du projet FuturIST a été réalisée conjointement entre la Direction de la valorisation et la Direction des ressources humaines⁵ sur les bases suivantes :

- ce projet centré sur les compétences et l'organisation doit disposer de suffisamment de temps pour obtenir des résultats ;
- il s'apparente à un projet de type « conduite du changement » puisqu'il s'agit de faire évoluer les pratiques professionnelles, les services et les compétences. Il est donc essentiel qu'il s'appuie sur une vision, une stratégie pour la fonction IST afin de susciter l'adhésion et la mobilisation des professionnels IST. L'existence du plan à moyen terme validé par la Direction définit cette vision ;
- ce projet s'inscrivant dans un temps long, il faut différentes phases avec des livrables intermédiaires qui témoignent des avancées pour garder la mobilisation des acteurs sur la durée ;
- il doit être conduit en mode projet : cadrage des objectifs et résultats à obtenir, mise en place d'un dispositif de pilotage, définition des responsabilités des différents acteurs et identification d'un chef de projet, mise à disposition de moyens... ;
- il doit être soutenu par la Direction générale pour être légitime auprès des professionnels IST et de leur hiérarchie ;
- il doit impliquer tous les personnels IST quel que soit leur rattachement administratif (Centre, Unités et Départements) et les scientifiques pour faciliter la prise en compte des évolutions préconisées ;
- il doit être exemplaire car il doit être transposable à d'autres domaines que l'IST ;
- le recours à des consultants ne doit pas être systématique mais occasionnel, ceci afin de permettre une réelle implication et montée en compétences de l'équipe projet.

Le dispositif de pilotage et de mise en œuvre du projet découle de ces postulats :

- un Directeur de projet, Directeur de la valorisation⁶, dont les responsabilités sont définies dans une lettre de mission signée par les deux Directeurs généraux délégués. Il préside le comité de pilotage ;
- un comité de pilotage dont les membres⁷ – internes ou externes à l'Inra – sont nommés par les deux Directeurs généraux délégués, chargé de représenter la maîtrise d'ouvrage du projet. Il valide les propositions, définit les orientations sur la base des travaux effectués ;
- un chef de projet⁸ et une équipe⁹ chargés de la maîtrise d'œuvre qui peuvent faire appel à des experts métiers, des consultants ou des groupes de travail en fonction des besoins. Un budget est alloué au projet.

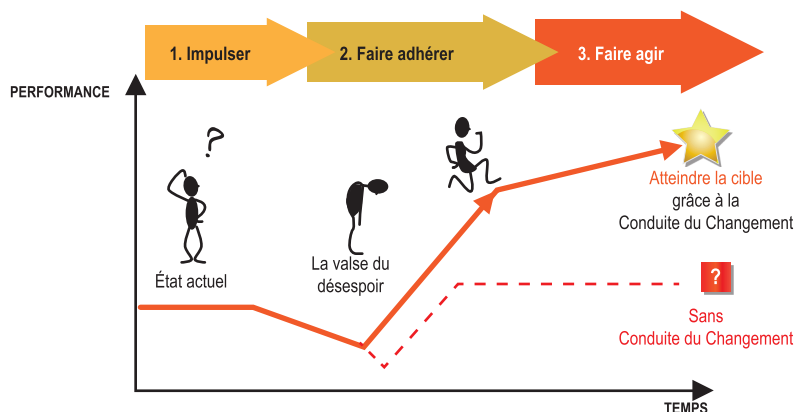


Figure 1. Les trois conditions de succès d'un projet de conduite du changement.

⁵ DV-IST : Françoise Boudet-Bône, Odile Hologne ; DV : Gérard Jacquin ; DRH : Thierry Boujard, Inès Maranon (puis Dany Hoch), Cécile Tournu-Sammartino

⁶ Gérard Jacquin, Directeur de la valorisation

⁷ Composition du comité de pilotage : Directeur de la valorisation, Directeur des ressources humaines, un Président de Centre, un Chef de Département, 4 responsables IST externes (ministère, IRD, Inserm, Inist)

⁸ Françoise Boudet-Bône à l'époque chargée de mission RH de la DV-IST

⁹ Thierry Boujard (DRH), Odile Hologne (DV-IST), Inès Maranon puis Dany Hoch (DRH FPN), Cécile Tournu-Sammartino (DRH FPN)

Dans cette étape de conception, l'équipe projet a déterminé les phases et leurs livrables. La phase finale s'imposait d'elle-même en tant que commande principale de la Direction inscrite dans la lettre de mission du Directeur de la valorisation « L'Institut attend prioritairement de votre direction la mise en place d'une gestion prévisionnelle des emplois et des compétences répondant aux métiers et futurs besoins en IST ». De même, la phase initiale était évidente. Il nous fallait :

- susciter l'adhésion au projet des professionnels IST pour qu'ils s'y investissent ;
- permettre l'appropriation du plan à moyen terme, porteur de la vision stratégique de la fonction IST ;
- rassurer les professionnels IST sur la pertinence de leurs activités.

Au-delà de ces problématiques de management, il nous fallait mieux identifier les besoins des scientifiques pour redéfinir les services à rendre.

Après cette analyse, nous avons organisé le projet en trois phases décrites dans le cahier des charges du projet et dont nous reprenons ci-dessous le texte.

Phase 1 : construire une charte des services avec les acteurs et les « clients » de l'IST.

Cette phase doit permettre, tout en s'appuyant sur les orientations du plan à moyen terme, d'identifier les « clients » potentiels de la fonction IST et de construire, à partir de l'existant et des besoins exprimés par les « clients », une charte des services de l'IST.

Les questions auxquelles répondra cette phase sont : **Quels services ? Pour qui ? Comment ?**

Elle se déroulera entre juin 2006 et juin 2007.

Livrable : charte des services.

Phase 2 : identifier les métiers et l'organisation IST dont l'Inra a besoin.

Cette deuxième phase permettra d'identifier les métiers-type et les profils d'emploi avec l'organisation à mettre en œuvre afin de pouvoir répondre au mieux au fonctionnement affiché dans la charte des services et ce, en tenant compte des contextes régionaux et des opportunités offertes par des partenariats locaux.

Les questions auxquelles répondra cette phase sont : **Quelles compétences ? Quels métiers ? Quelle organisation ?**

La fin de cette phase est prévue fin décembre 2007.

Livrable : rapport sur les compétences, les métiers, l'organisation.

Phase 3 : mener une stratégie de gestion des ressources humaines pour mettre en œuvre les orientations décidées.

Les personnels concernés feront l'objet d'un accompagnement professionnel : formations qualifiantes à de nouveaux métiers, orientations de carrière, spécialisations en IST ou reconversions vers d'autres champs d'activité. Tous les personnels de catégorie A, B et C seront pris en compte dans cette approche qui associera des dynamiques collectives d'une part, des démarches individuelles d'autre part. Les questions auxquelles répondra cette phase sont : **Quelles formations ? Quelles reconversions ? Quels recrutements ?**

La fin de cette 3ème phase est prévue en juin 2008.

Au-delà de cette date, le projet passera en phase de mise en œuvre et nécessitera un suivi opérationnel permanent au moins jusqu'en décembre 2009.

Livrable : plan de gestion prévisionnelle des emplois et des compétences.

Même si le planning n'a pas été totalement respecté, ce cadrage initial a servi de fil conducteur tout au long du projet.



Focus sur des étapes clés du projet

Faire adhérer et donner confiance

La commande de la Direction générale consignée dans la lettre de mission du Directeur de projet était un premier élément fort pour crédibiliser FuturIST aux yeux des professionnels IST et les mobiliser en accord avec leur hiérarchie.

Cette légitimité institutionnelle acquise, il fallait rendre les professionnels IST acteurs du projet.

Il était indispensable, en début de projet, de consolider nos acquis (le plan stratégique) en décrivant la diversité des activités et des clients : que faisons nous ? Pour qui ?

Nous avons choisi de nous inspirer du cadre de la démarche qualité et d'en utiliser le vocabulaire¹⁰ : client, service, produit, besoin. Le travail sur les clients et les services de l'IST a été réalisé de plusieurs manières. Tout d'abord (été 2006), un **groupe de travail** a identifié les clients de l'IST et élaboré une première trame des services. Ce travail a été conduit lors de réunions et à l'aide d'un wiki installé en intranet qui a permis un travail collaboratif.

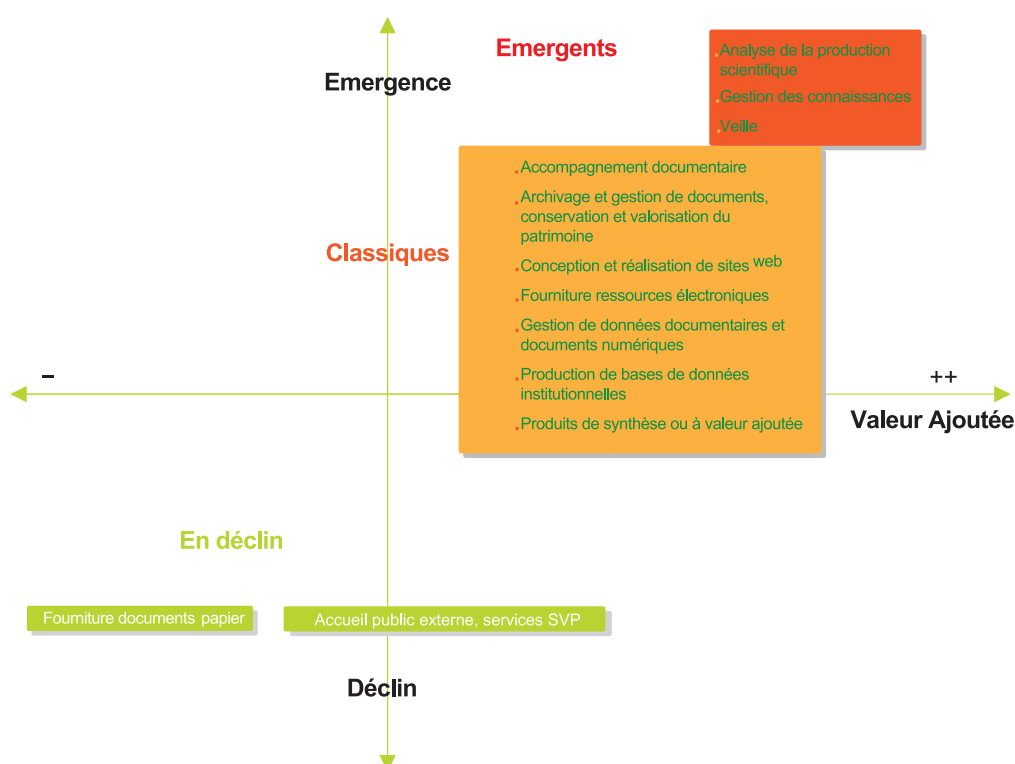


Figure 2. Classement par le groupe de travail des services IST selon les axes « valeur ajoutée » et « émergence ».

Par la suite (mai 2007), 52 personnes se sont réunies en **séminaire** afin d'affiner le travail élaboré par le groupe (clients et offre de services IST) et de préparer l'opération d'entretiens avec la communauté scientifique. Afin de mieux construire l'offre autour des besoins des clients identifiés, nous avons utilisé un référentiel métier RIME¹¹ décrivant les métiers de « chercheur » et de « responsable scientifique » et avons placé notre offre en face des activités décrites. Nous pouvions ainsi identifier à quel moment du travail du chercheur ou du responsable scientifique, l'IST pouvait intervenir.

¹⁰ Norme AFNOR : NF X50-700 par exemple

¹¹ RIME : Répertoire interministériel des métiers de l'Etat : http://www.fonction-publique.gouv.fr/IMG/Fiches_emplois_reference_domaines_fonctionnels.pdf

Les professionnels ont également réfléchi aux moyens d'être plus près des projets de recherche (par exemple : s'informer et participer à la vie scientifique, faire connaître sa valeur ajoutée et l'offre IST, contractualiser la relation, comprendre les processus de recherche et décisionnels, faire de la veille en IST, etc.).

Après l'étape de réflexion interne à la profession, il semblait important de rencontrer les clients principaux, les chercheurs et la hiérarchie¹², afin d'avoir leurs retours sur l'analyse interne et d'avancer dans le projet.

Les supports de cette campagne d'entretien ont été construits par le groupe projet et le groupe de travail à partir des travaux réalisés en séminaire : guides d'entretiens, document sur l'offre IST, mode d'emploi des entretiens. Un appel général a été lancé aux professionnels de l'IST.

Trois grands objectifs ont été définis pour ces entretiens :

- pour les professionnels de l'IST, il s'agit de mieux connaître les processus de la recherche (et de pilotage de la recherche) ;
- pour les clients de l'IST, ce sera un moyen de connaître l'étendue de l'offre IST ;
- enfin, il faut être dans une démarche de co-construction afin de définir avec les clients, les produits et les services IST dont ils ont besoin.

Le choix des interviewés sur les Centres a été laissé au libre choix des intervieweurs.

Une réunion de lancement des entretiens a été organisée en septembre 2007 avec comme objectifs de :

- donner des consignes sur les objectifs, le déroulement et la restitution des entretiens ;
- présenter les guides d'entretien ;
- donner des informations sur certaines offres IST moins bien connues.

Le groupe projet a construit deux guides d'entretien (un pour les chercheurs, un pour la hiérarchie) ainsi qu'un document « mode d'emploi » des entretiens et de la démarche.

Un document sur l'offre IST, construit par le groupe de travail et envoyé à l'avance aux interviewés, a servi de base à l'entretien. Un document « book de l'IST » a permis de présenter certains « produits » IST.

Les entretiens ont eu lieu sur 17 Centres. Quarante et un professionnels de l'IST aidés ponctuellement par quatre personnes de la formation permanente et du chef de projet ont interrogé 95 personnes¹³ appartenant aux 14 Départements de recherche.

Les entretiens ont montré l'intérêt de l'offre de services des professionnels de l'IST pour la communauté scientifique de l'Inra. La communauté IST doit communiquer sur son offre afin de la faire connaître en permanence à ceux qui peuvent en bénéficier. Elle doit également rester proche de la recherche pour suivre au mieux les besoins des chercheurs et de la hiérarchie dans son domaine de responsabilité. Enfin, elle doit se structurer pour répondre au mieux aux sollicitations qui ne manqueront pas de venir suite à la meilleure visibilité de son offre de services.

Nous avons réalisé une première analyse des réponses des interviewés à l'aide des diagrammes BCG¹⁴, outils d'analyse stratégique, qui nous permettront de visualiser les réponses issues des entretiens et des classements demandés de manière plus schématique.

La méthode du diagramme BCG permet de classer le portefeuille d'activités d'une entité par rapport à leur perspective de croissance¹⁵.

Selon cette méthode, les activités peuvent être classées en quatre rubriques :

- les « vedettes » qui ont un potentiel de croissance élevé et une part de marché élevée ;
- les « vaches à lait » qui ont un potentiel de croissance faible et une part de marché élevée. Ce sont des services anciens qui représentent le gros de l'activité ;
- les « dilemmes » ont un potentiel de croissance élevé mais une part de marché faible. Ce sont de nouveaux produits, de nouveaux créneaux ;
- les « poids morts » ont un potentiel de croissance faible et une part de marché faible.

Dans un fonctionnement optimum, les activités classées en « dilemme » sont amenées à passer en « vedette » et les activités classées en « vedette » à passer en « vache à lait ».

12 Nous incluons dans le terme « hiérarchie » : Directeurs d'Unité, Chefs de Département, Présidents de Centre

13 95 interviewés : 66 chercheurs, 29 « hiérarchie »

14 Boston Consulting Group

15 Muet F, Salaün JM (2001) Stratégie marketing des services d'information. Ed. du Cercle de la librairie

L'offre IST a été classée selon le diagramme BCG avec les trois visions : professionnels de l'IST, hiérarchie et chercheurs. Nous reproduisons ici uniquement un de ces diagrammes.

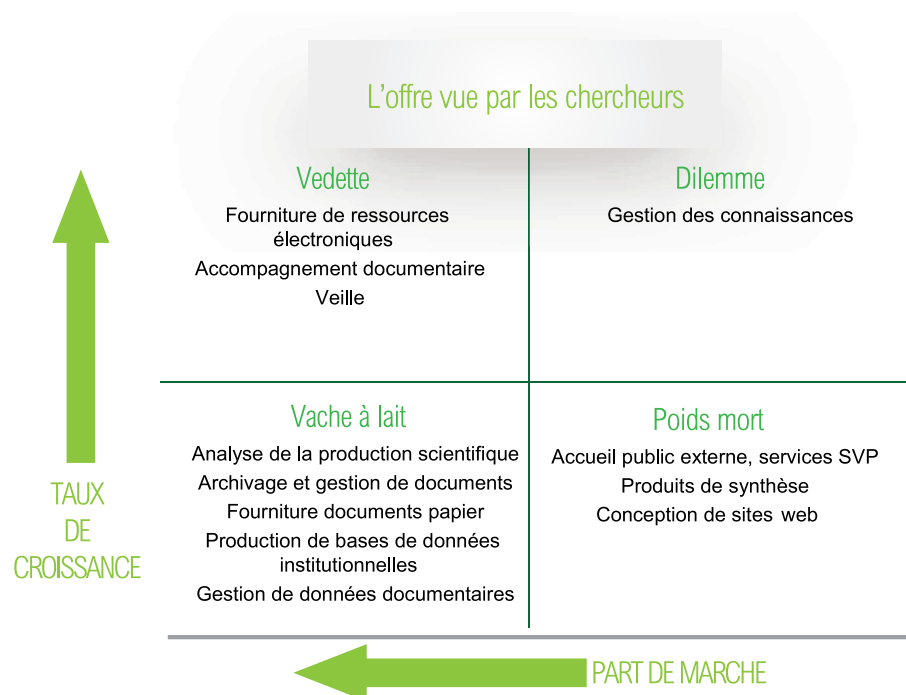


Figure 3. Diagramme BCG de la vision chercheurs de l'offre IST.

L'offre actuelle de la fonction IST, illustrée dans ce numéro spécial, résulte de cette analyse.

Accompagner le changement dans l'animation de la fonction

Lors de la dernière étape du projet FuturIST, la nécessité de faire évoluer l'animation de la fonction IST est devenue de plus en plus prégnante. Le comité de pilotage a validé la création de pôles de compétences pour faire de la fonction IST une organisation apprenante¹⁶ avec une double finalité :

- **une finalité Métier** : renforcer l'animation des collectifs et développer des centres de ressources permettant aux professionnels de disposer d'outils et de méthodes partagés, de bénéficier de formations pour enrichir ou diversifier leurs compétences, de rompre l'isolement induit par les multiples rattachements administratifs encore en vigueur à l'Inra ;
- **une finalité Service** : contribuer à développer l'offre de services aux scientifiques en s'adaptant aux nouveaux besoins, proposer de nouveaux services permis par la maturité de technologies innovantes et en veillant à l'équité d'accès sur tous les sites.

Même si chaque pôle peut avoir une organisation spécifique, l'organisation générale, telle qu'elle a été conçue, repose sur :

- une équipe « noyau dur » avec un animateur (éventuellement un co-animateur) et des personnes affectées à temps plein ou partiel. Cette équipe est chargée d'initier et de mettre en œuvre les actions. Les personnels des équipes régionales IST (Erist) sont préférentiellement positionnés à ce niveau ;
- un comité (d'appui, d'orientation ou de pilotage) chargé d'orienter les travaux, de conseiller, de prioriser les actions... ;
- des groupes de travail ou des équipes projet composés en fonction des sujets à traiter et donc à durée de vie limitée ;
- des personnes associées au pôle en tant qu'utilisateurs dans le cadre de leurs missions ;
- un budget : chaque pôle est doté d'un budget pour mettre en œuvre ses projets.

¹⁶ http://fr.wikipedia.org/wiki/Organisation_apprenante

¹⁷ Veille, bibliométrie, open access, gestion des connaissances, communication et publication scientifique, KiW/IST services de proximité, technologies de l'IST, formation, communication

¹⁸ <https://intranet4.inra.fr/ist/Actualites/Bilan-d-activite-2010-2011>

¹⁹ <http://fr.wikipedia.org/wiki/SWOT>

Neuf pôles¹⁷ ont été créés pour répondre aux enjeux identifiés comme prioritaires par les scientifiques lors de la phase 1 du projet.

Une formation-action a été mise en place afin d'accompagner les animateurs pressentis des pôles IST. Cette formation animée par un consultant s'est déroulée en 2009 sous la forme de quatre séminaires de deux jours à Paris. Les stagiaires étaient les animateurs pressentis des pôles et les animateurs IST de Départements, soit 19 puis 20 personnes, identifiées pour leur implication dans le collectif IST et leur expertise professionnelle. Chaque futur animateur a reçu une lettre de cadrage esquissant les objectifs du pôle et décrivant ceux à atteindre. Les formations leur ont permis de concevoir leur pôle grâce à des apports théoriques sur des thèmes tels que : offre de services, pilotage de projet, conduite de réunions, relation client-fournisseur interne, méthodologie de résolution de problèmes, management non hiérarchique ainsi qu'à des mises en situation et à des travaux inter-sessions.

La communication a été une priorité de l'année 2009 : les professionnels IST ont été informés des avancées et ont pu contribuer à enrichir le projet de chaque pôle. Le dispositif a été présenté au management de l'Inra : Présidents de Centre, Chefs de Département, Directeurs des services d'appui.

Début 2010, chaque professionnel IST a été invité à se positionner dans un ou deux pôles après que leur hiérarchie ait été informée et sollicitée pour son soutien à la démarche par courrier. Le bilan des pôles de compétences¹⁸, paru en juillet 2012, dresse un bilan très positif de ce dispositif après 2 années de fonctionnement. Il a été adressé à tous les destinataires du précédent courrier, aux membres du comité de pilotage FuturIST et aux Directeurs généraux délégués de l'Inra. Le diagramme « Forces, Faiblesses, Opportunités, Menaces¹⁹ » nous permet de proposer un diagnostic de la situation actuelle de la fonction IST, d'identifier nos marges de progrès (faiblesses) et les points de vigilance (opportunités/menaces) :

Forces - Pôles de compétences et animation - Résultats - Dynamique collective mobilisée par le projet FuturIST - Partenariats externes : Agreenium, ACTA, autres établissements de recherche - Projets européens : VOA3R²⁰, Organic Lingua²¹ - Gestion des compétences - Réinvestissement régulier dans des outils nécessaires à la fonction : ProdInra, bibliométrie, veille... - Bénéfice pour chacun dans l'exercice de ses missions - Investissement en compétences dans les technologies du web sémantique	Faiblesses - Multiplicité des rattachements administratifs, dilution des actions de management - Énergie pour maintenir la cohésion - Besoin d'infrastructures logicielles, bases de données et des compétences associées - Déficit historique de communication auprès des communautés scientifiques - Déficit de certaines compétences (bibliométrie, veille, ingénierie de la connaissance) - Structure budgétaire fragilisée par l'absence de recettes et part importante des ressources électroniques (90 % du budget)
Opportunités - Multidisciplinarité des programmes scientifiques et nécessité d'une vision systémique - Croissance des besoins en veille, bibliométrie, compilations et analyses de l'information - Politique nationale en IST : projet BSN²², ISTEX²³, CATI²⁴ Textes et connaissances - Web sémantique : nouveaux services pour la science	Menaces - Risque d'essoufflement, poids de l'animation - Recrutements non raisonnés collectivement - Difficultés de recrutement de spécialistes dans certains domaines clés - Croissance des besoins / besoins non satisfaits

20 <http://voa3r.cc.uah.es/> Virtual Open Access Agriculture & Aquaculture Repository: Sharing Scientific and Scholarly Research related to Agriculture, Food, and Environment

21 Organic.Lingua est un projet pilote www.organic-lingua.eu cofinancé par la Commission européenne, qui vise à améliorer le portail Web existant de Organic Edunet en introduisant des services multilingues automatisés.

22 BSN : très grande infrastructure « Bibliothèque scientifique numérique » <http://cleo.cnrs.fr/974>

23 ISTEX : projet « Investissement d'avenir » <http://www.istex.fr/>

24 Centre automatisé de traitement de l'information



Conclusion

Le projet FuturIST a nécessité près de quatre-vingt réunions sur la période 2006-2009, impliquant tout le réseau IST. Le dispositif projet, les méthodes employées, le temps et les moyens dont nous avons disposé ont permis de faire de la fonction IST une réelle organisation apprenante grâce au dispositif des pôles. L'accroissement des compétences, le développement des services, l'investissement dans de nouveaux outils, la possibilité de nous ouvrir à des partenariats externes sont des bénéfices directs du projet FuturIST.

Les méthodes et outils, empruntés au management stratégique, à la gestion de la qualité, sont directement transposables à d'autres secteurs.

Plusieurs éléments ont contribué à la réussite du projet :

- une volonté affichée de la Direction de l'Inra ;
- une équipe projet regroupant des compétences en IST et en ressources humaines ;
- le choix de construire une offre de services avant d'analyser les forces en présence pour faciliter la projection de tous sur un futur en construction ;
- les professionnels de l'IST acteurs de la réflexion dès le début du projet ;
- des documents écrits à chaque étape afin de capitaliser le travail effectué.

Cet article renouvelle l'opportunité de remercier tous ceux qui ont permis la mise en œuvre de ce projet ou qui se sont impliqués dans cette aventure humaine.