

Un réseau technologique autour du développement logiciel au sein du système MRCT* ?

Dominique IMHOFF (MRCT, UPS 2274)

***Missions des Ressources et Compétences
Technologiques**



Le système MRCT ?



« Toute activité de recherche pousse le potentiel technologique qu'elle utilise à développer sans cesse ses compétences pour qu'il assure la réussite de projets scientifiques toujours plus exigeants » (G. Lelièvre et la Direction de la Stratégie et des Programmes du CNRS en 1999).

« Les techniques poursuivent aussi leur propre développement et se diversifient rapidement, offrant des outils innovants ou plus performants pour la recherche , donc de nouvelles pistes d'investigation» (D.I., 2011).

Technologie et recherche s'impliquent et se sollicitent mutuellement.

Les compétences et les ressources technologiques constituent un enjeu éminemment stratégique.



Le système MRCT ?



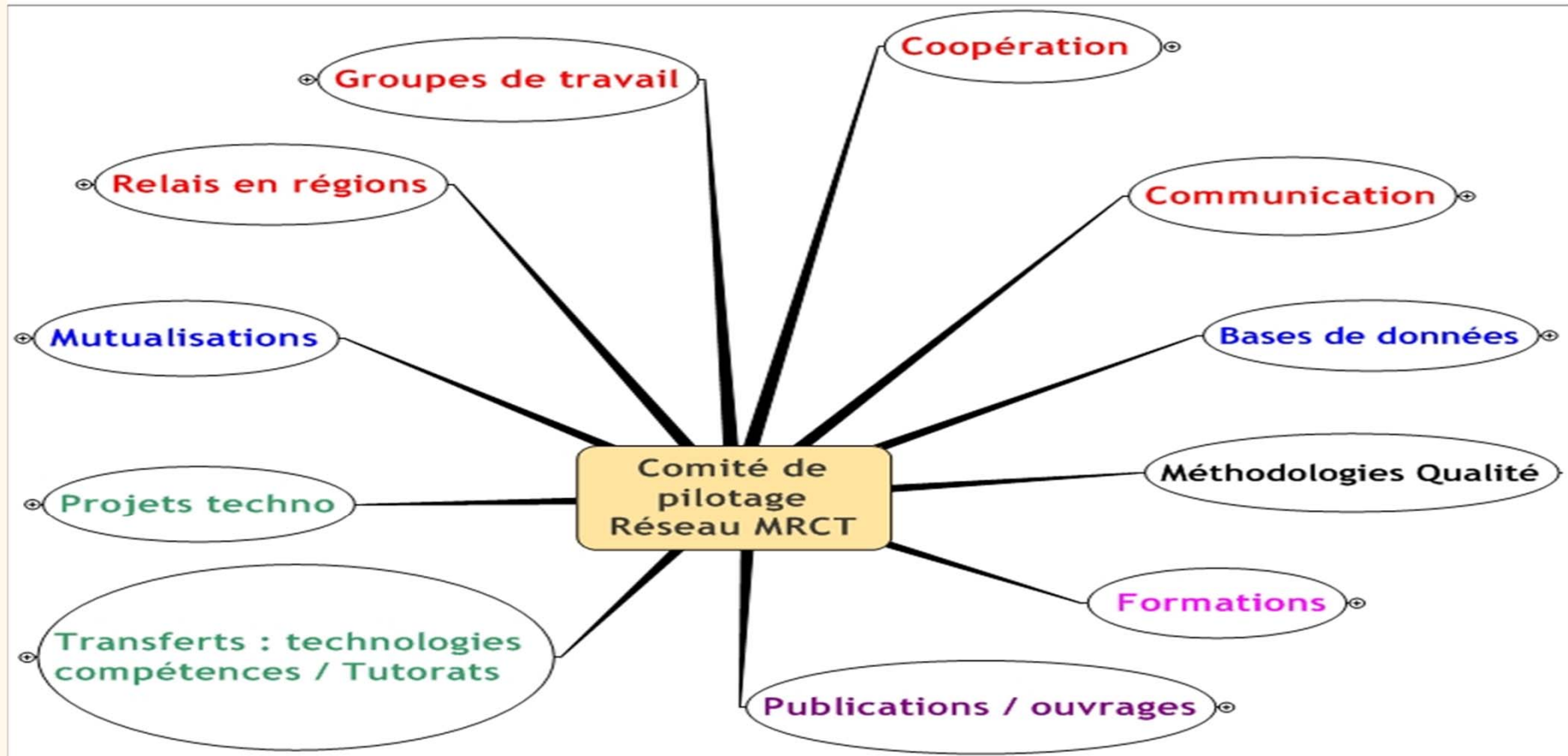
La création de la MRCT par le CNRS en 2000 s'inscrivaient dans une **vision aussi globale que possible de la technologie et de l'interdisciplinarité**, à côté d'autres dispositifs beaucoup plus orientés sur des thématiques scientifiques (PIR, GDR...).

Le système MRCT permet de marier **2 axes stratégiques** :

- le développement d'un **tissu de communautés transversales aux disciplines scientifiques**, ciblées sur les technologies : les réseaux MRCT
- l'action de ces communautés dans **un périmètre de missions et d'objectifs génériques reconnus institutionnellement** (cf. Bulletin Officiel 2000).

En 2011, la MRCT n'est pas qu'une simple agence de moyens mais bien un **système fonctionnel** avec ses 3 composantes principales : les réseaux, l'UPS 2274 (« MRCT ») et le CORTECH.

Missions-objectifs potentiels d'un réseau MRCT (« à géométrie variable »...)



La MRCT est fondée sur l'adhésion volontaire à un réseau des agents dans les laboratoires. Tout agent de la recherche publique, quelque soit sa catégorie socioprofessionnelle peut y participer et y exercer des responsabilités.

**21 réseaux nationaux
et 37 régionaux**

7500 agents
500 dans les Comités de Pilotage
61% CNRS en moyenne

500 laboratoires

**58 opérations de mutualisation
d'équipements
et compétences associées
(2001-2010)**

**80 projets technologiques
d'amorçage**

**2 M€ financés pour 6 M€
d'investissements (2001-2010)**

**120 publications
12 brevets**

**180 actions nationales
de formation (ANGD) (2004-2010)**

100 tutorats

6500 stagiaires

**40 ouvrages
collectifs**



Prospectives MRCT (2011-2013) (1)



Quel appui, quel soutien ?

Le « Plan Horizon 2020 » du CNRS comme le « Contrat d'Objectifs 2009-2013 » passé avec l'Etat, renforcent le bien-fondé des missions confiées à la MRCT en 2000 :

« Renforcer et étendre le rôle de la MRCT dans l'instrumentation et les compétences technologiques » (pages consacrées à l'instrumentation et à la technologie).

« susciter des initiatives de mise en commun de compétences, d'équipements,... faciliter les transferts entre disciplines, ... soutenir le partage de ressources matérielles ou immatérielles au bénéfice du plus grand nombre,... accroître les échanges entre les communautés ».

**Messages du Président du CNRS, A. Fuchs :
aux Journées Inter-Réseaux organisées par la MRCT en juillet 2010**

« La MRCT a été dès sa création, un lieu d'échange privilégié entre chercheurs et enseignants-chercheurs, et entre ingénieurs et techniciens de tous bords, sans distinction. Elle a contribué à rapprocher des équipes sur la base d'une volonté de mise en commun et de développement des ressources technologiques sans lesquelles il n'y aurait pas de recherche digne de ce nom. » ...



Prospectives MRCT (2011-2013) (2)



Contributions des réseaux et de la MRCT

Un ensemble de prospectives ont été élaborées avec les réseaux MRCT et le CORTECH en 2010 :

Donner une suite pertinente au système, toujours original au sein de la nouvelle organisation de la recherche publique et répondant aux attentes des unités.

Maintenir l'esprit initial (collaboratif, souple, réactif...).

Franchir une **nouvelle marge de progression** en prenant en compte l'évolution importante du contexte régional, national et international de la recherche et de la technologie (enjeux, défis, aspects sociétaux, territorialité...).

Contribuer à l'**adaptation aux nouveaux besoins des entités de recherche** et à la **préparation du potentiel technologique à l'horizon 2020**.

Cf. Rapport d'activité global de la MRCT (édition janvier 2011) :

http://www.mrct.cnrs.fr/nouveau_rapport_activite.htm.



La MRCT et le « Réseau » DEVLOG



Importance stratégique du domaine technologique « développements logiciels »

Toutes les disciplines scientifiques, domaines théorique et expérimental, mais il concerne aussi des entités fonctionnelles du CNRS et de nos partenaires.

Emergence d'un noyau de développeurs (CNRS...) qui a cherché à partir de régions, à s'organiser au plan national et à rejoindre le système MRCT en 2010...

Nous avons soutenu l'organisation de ces JDEV 2011 (contenu d'intérêt, communauté la plus large bien au-delà du CNRS...)

Bilan des JDEV à tirer très rapidement par la communauté...

...vers la création d'un réseau DEVLOG reconnu par la (les) tutelle(s).

Soutien de la MRCT...

...Un réseau qui pourrait aussi être moteur dans l'approche inter-réseaux...



Site web général :

<http://www.mrct.cnrs.fr>

+ sites des réseaux

Le concept MRCT repose beaucoup sur les membres de ses réseaux dont la disponibilité est basée sur le volontariat, dans l'intérêt de leur communauté de pratique et des unités de recherche.



Les Réseaux de Compétences Technologiques de la MRCT (Mai 2011)

Réseaux	Sigles	En région	Création	Membres	Labos
Technologies des hautes pressions	RHP		1996	250	58
Micro électrodes à cavité	UMEC		2000	100	30
Technologies Femtosecondes	FEMTO		2000	358	65
Technologies des plasmas froids	RPF		2002	400	48
Technologies du Vide	RTVIDE		2008	150	50
Cristaux massifs et dispositifs pour l'optique	CMDO ⁺		2000	176	45
Optique et photonique	ROP		2002	293	32
Capteurs photovoltaïques organiques	NANOGARSOL		2005	100	37
Techniques de cristallogenèse	CRISTECH		2006	180	28
Centres communs de microscopie	RCCM	1	2002	120	35
Microscopie photonique de fluorescence multidimensionnelle	RTMFM		2004	293	90
Microscopie à champ proche	REMISOL		2008	400	76
Réseau Archéométrie	ARCHEO		2010	140	43
Electronique	RDE	10	1998	691	200
Mécanique	RDM	8	1999	987	300
Fédération réseaux administrateurs systèmes et réseaux	RESINFO	13	2005	1100	150
Information scientifique et technique	RENATIS	5	2007	450	180
Administrateurs de laboratoires	LABADMIN		2010	~100	
Qualité en Recherche	QR		2007	245	30
Calcul Scientifique	RCS		2009	750	200
Réseau Métrologie	METRO		2010	100	20
TOTAL		37			