

Qualité en Recherche

A. Rivet



ANGD Reciproc, 6/07/2009

- ❖ Introduction
- ❖ Les normes de management
- ❖ La norme ISO 9001
- ❖ Le système d'organisation du Cermav
- ❖ Conclusion



Introduction

- ❖ **Contraintes de plus en plus fortes des autorités de tutelle**
 - ◆ Garantir la maîtrise des résultats de la recherche
 - ◆ Optimiser les ressources humaines et financières
 - ◆ Répondre à une demande sociétale
 - ◆ S'adapter à une évolution technique permanente...

- ❖ **Difficultés**
 - ◆ Départs à la retraite
 - ◆ ARTT
 - ◆ Transmission orale du savoir
 - ◆ Nombreux équipements et instruments

- ❖ **Objectif**
 - ◆ Optimiser le fonctionnement de nos laboratoires

- ❖ **Méthode : s'appuyer sur des référentiels**
 - ◆ Guide de bonnes pratiques
 - ◆ Bénéficier d'un label
 - ◆ Disposer d'un support méthodologique
 - ◆ Utiliser une terminologie commune
 - ◆ Répondre à un besoin d'harmonisation

❖ Définition ISO d'une norme :



Organisation
internationale de
normalisation

- ◆ « Document, établi par consensus et approuvé par un organisme reconnu, qui fournit, pour des usages communs et répétés, des règles, des lignes directrices ou des caractéristiques, pour des activités ou leurs résultats, garantissant un niveau d'ordre optimal dans un contexte donné»
 - ◆ 17 000 normes actives : ISO 31, ISO 5800, ISO 14698, ISO 24173 ...
-
- ## ❖ Normes produits
- ◆ Permettre de fixer les caractéristiques techniques
-
- ## ❖ Normes de management
- ◆ Introduire un niveau organisationnel -> compétences et savoir-faire
 - ◆ ISO 17025 : Compétences des laboratoires d'étalonnage et d'essais
 - ◆ ISO 14001 : Management environnemental
 - ◆ ISO 1006 : Management de la qualité de projet
 - ◆ ISO 9001 : Management de la qualité
 - ◆ ISO 27001 : Management de la sécurité de l'information

Caractéristiques communes

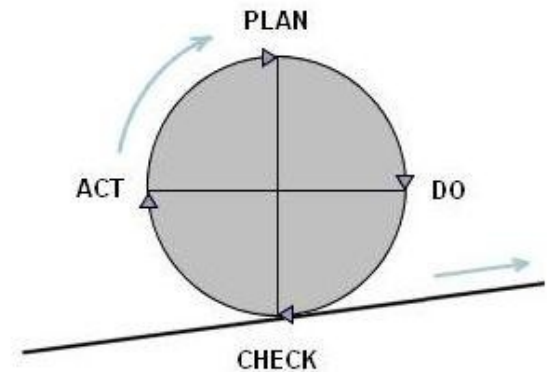
- ◆ Approche processus
- ◆ Amélioration continue
- ◆ Maîtrise documentaire

- ❖ **Définition ISO d'un processus :**
 - ◆ « Ensemble d'activités corrélées ou interactives qui transforme des éléments d'entrée en éléments de sortie »
 - > succession d'activités qui conduit à la fourniture d'un service

- ❖ **Structurer les activités d'un service**
 - ◆ Introduire la notion de « client »
 - ◆ Concentrer les efforts sur le client plutôt que sur la technologie

- ❖ **Accroître la satisfaction du « client » :**
 - ◆ tutelles, personnel, doctorants ...

- ❖ **Mettre en place une démarche Dynamique**
 - ◆ Suite d'actions correctives et préventives
 - ◆ Roue de Deming



- ❖ **Documenter les éléments du système**
 - ◆ Formaliser les règles de fonctionnement : procédures, formulaires (charte informatique...)
 - ◆ Enregistrer des informations (comptes-rendus...)
 - ◆ Assurer la traçabilité (traces de connexion...)

- ❖ **Développer les circuits d'information**
 - ◆ Diffusion de l'information
 - ◆ Sensibilisation du personnel



La norme ISO 9001

- ❖ **Définition ISO de la qualité :**
 - ◆ « Aptitude d'un ensemble de caractéristiques intrinsèques à satisfaire des exigences »

- ❖ **Pratiquement**
 - ◆ la qualité d'un produit signifie qu'il est adapté au besoin qu'il est censé satisfaire.

- ❖ **La qualité est donc le résultat de ce que ressent l'utilisateur**
 - ◆ Introduit les notions de « produit / service » et de « client »

ISO 9001 est une norme d'organisation

- ❖ **Norme internationale, reconnue**
 - ◆ Gagner en visibilité et en crédibilité (certification)

- ❖ **Norme généraliste**
 - ◆ S'applique à de nombreux secteurs d'activité

- ❖ **Norme flexible**
 - ◆ Le pilote de processus est l'expert technique

❖ Personnels

- ◆ Permanents : 60
- ◆ CDD, visiteurs : 10/an
- ◆ Postdoctorants : 10/an
- ◆ Doctorants : 25/an
- ◆ Stagiaires : 40/an

❖ Production scientifique

- ◆ Publications : 315 sur 4 ans
- ◆ Brevets : 13 sur 4 ans
- ◆ Thèses : 27 sur 4 ans

❖ Contrats

- ◆ Contrats industriels : 30 sur 4 ans
- ◆ Contrats européens : 15 sur 4 ans

❖ Grands équipements

- ◆ Calcul intensif
- ◆ Diffusion de la lumière
- ◆ Microscopes électroniques
- ◆ Spectromètres RMN
- ◆ Spectromètres de Masse

❖ Locaux

- ◆ 3 500 m²

❖ Budget

- ◆ 2 500 000 €
- ◆ Masse salariale ~3 000 000 €

- ❖ **Qualité en recherche et non Qualité de la recherche**
 - ◆ Formaliser et organiser les activités autour d'un espace de créativité
 - ◆ Travailler sur les aspects organisationnels de la recherche

- ❖ **Elaboration d'un système d'organisation de laboratoire**
 - ◆ Centraliser et structurer les informations du laboratoire
 - ◆ Fournir des outils de gestion et d'information à chaque utilisateur

- ❖ **Spécificités de la recherche**
 - ◆ Produit final non connu

- ❖ **S'assurer du bon fonctionnement de la chaîne**
 - ◆ Maitrise des divers éléments de la recherche (équipements de mesures, d'analyses...)

**Besoins
du "client" et
des "parties
intéressées"**

Tutelles

Personnels

Industriels

Partenaires
Fournisseurs

Société civile

**Processus de
management**

Direction
responsabi
lités

Communication
interne & externe

Amélioration
continue

Processus de réalisation

Activités de recherche

Formation

Prestations de services

Ressour
ces
humain
es

Ressour
ces
matériel
les &
Processus support
scientifiq
ues

Système
d'inform
ation

Hygiène
&
sécurité

Administr
ation
finances

**Satisfaction
du "client" et
des "parties
intéressées"**

Publications

Diplômes
Devenir

Brevets

Efficacité

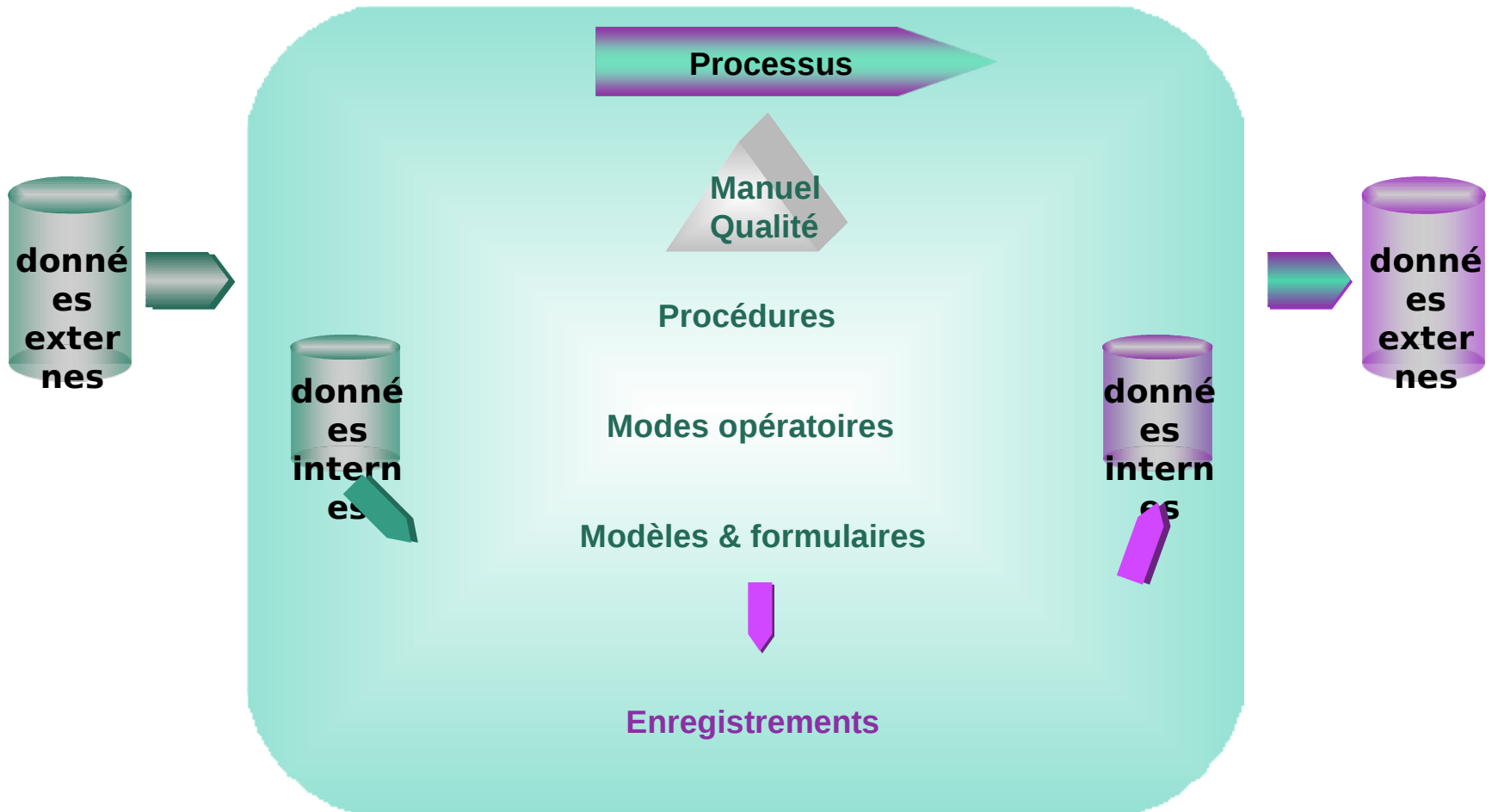
Environnement

- ❖ **Maitrise des équipements**
 - ◆ Inventaire
 - ◆ Cahiers et classeurs d'appareil
 - ◆ Maintenance préventive

- ❖ **Suivi des dysfonctionnements**
 - ◆ Fiches d'anomalies

- ❖ **Mise en place des audits internes**
 - ◆ Exigence de la norme
 - ◆ 8 auditeurs formés en interne

- ❖ **Revue de direction**
 - ◆ Suivi des indicateurs du **tableau de bord**
 - ◆ Mis en place du plan d'amélioration continue



- ❖ **L'informatique, un outil de choix**
 - ◆ Unicité des documents
 - ◆ Accessibilité des documents au moyen de navigateur
 - ◆ Codification transparente pour l'utilisateur
 - ◆ Intégration d'outils informatiques (agenda, réservation de salles, bases de données...)
 - ◆ Centralisation et sauvegarde des informations
 - ◆ Interface de mise à jour

- ❖ **Intégration de la démarche Qualité à l'intranet de l'unité à travers un portail Web**
 - ◆ **Système d'organisation du laboratoire**



Le Système d'Organisation du CERMAV

Souci d'amélioration continue

Juin 2004 : enquête de satisfaction => menu révisé (24 rubriques)

Juin 2005 : interface de mise à jour automatique + moteur de recherche



Système d'Organisation de l'Unité de Recherche CERMV



ORGANISER

Accueil
Hygiène & Sécurité
Système qualité
Vie pratique

GERER

Achats & Magasins
Commissions
Gestion & Contrats
Missions
Ressources Humaines

TRAVAILLER

Atelier & Maintenance
Bibliothèque
Espace équipes
Formation
Informatique

ANALYSER

Calcul scientifique
Microscopie
RMN
Spectrométrie de masse
Autres techniques

VALORISER

Bases de données
Communication
Doctorat
Production scientifique
Indicateurs

[vue annuelle](#)

[vue mensuelle](#)

<< Semaine du 27 Septembre >>

[Plus d'informations...](#)

[vue hebdomadaire](#)

[vue journalière](#)

Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
27	28	29	30	1
<p>10:00 Réunion ITA (salle de conférences)</p> <p>14:00 Réunion Commission Bibliothèque (salle de réunion du 1er)</p>	<p>14:30 Soutenance thèse Tatiana Antoine (salle de conférences)</p>	<p>Bienvenue à Thierry Merckling</p>	<p>09:30-11:30 Conseil de laboratoire (salle de conférences)</p> <p>Limite inscription au groupe de travail du site internet</p>	<p>Chercheurs : dernier jour pour compléter et faire valider sa fiche d'activité (CRAC)</p>



Système d'Organisation de l'Unité de Recherche CERMav



ORGANISER Accueil Hygiène & Sécurité Système qualité Vie pratique	GERER Achats & Magasins Commissions Gestion & Contrats Missions Ressources Humaines	TRAVAILLER Atelier & Maintenance Bibliothèque Espace équipes Formation Informatique	ANALYSER Calcul scientifique Microscopie RMN Spectrométrie de masse Autres techniques	VALORISER Bases de données Communication Doctorat Production scientifique Indicateurs
--	--	---	---	---

Procédure PR04

Ressources Humaines

Modes opératoires

Accident du travail (M0-04-002)
 Accueil de stagiaire (M0-04-004)
 Accueil de chercheur étranger (M0-04-005)
 Congés : modalités (M0-04-007)
 Cumul d'activité (M0-04-006)
 Mobilité, disponibilité, retraite (CNRS) (M0-04-008)

Modèles & formulaires

Accord de confidentialité Cermav (FO-04-009)
 Bénévolat : attestation (FO-04-008)
 Fiche de congés (FO-04-004)
 CET : demande d'ouverture (FO-04-015)
 CET : alimentation (FO-04-016)
 CET : utilisation (FO-04-017)
 Cumul : demande (FO-04-002)
 Cumul : attestation employeur (FO-04-006)
 Demande avis du fonctionnaire Défense (FO-04-003)
 Procès verbal d'installation (FO-04-010)
 Protocole d'accueil d'un étranger (FO-04-005)
 Reprise de travail : attestation (FO-04-011)
 Supplément familial (FO-04-012)
 Temps partiel : demande (FO-04-007)

Données dynamiques

Personnel titulaire	I. Caldara
Personnel non titulaire	I. Caldara
Organigramme	I. Caldara
Trombinoscope	I. Caldara
Tableau des données	

Gestionnaires

Enregistrements

Tableau des enregistrements	
-----------------------------	--

Gestionnaires



Système d'Organisation de l'Unité de Recherche CERMav



ORGANISER Accueil Hygiène & Sécurité Système qualité Vie pratique	GERER Achats & Magasins Commissions Gestion & Contrats Missions Ressources Humaines	TRAVAILLER Atelier & Maintenance Bibliothèque Espace équipes Formation Informatique	ANALYSER Calcul scientifique Microscopie RMN Spectrométrie de masse Autres techniques	VALORISER Bases de données Communication Doctorat Production scientifique Indicateurs
--	---	---	--	---

Procédures PR02, PR05, PR09, PR10, PR11, PR13, PR14

RMN

Modes opératoires

Présentation générale

Organisation du service (MO-09-002)
 Sécurité RMN (MO-14-002)

Techniques instrumentales

Analyse AVANCE 400 au CERMAV (MO-10-002)
 Analyse AC 300 au CERMAV (MO-10-012)
 Analyse Unity+ 500 au LEDSS (MO-10-xxx)
 Analyse AVANCE 500 au CEA (MO-10-xxx)
 Analyse Unity 400 au CEA (MO-10-xxx)
 Analyse DSX 400 WB au CEA (MO-10-014)

Techniques expérimentales

Expériences spécifiques AVANCE
 Expériences spécifiques AC 300
 Expériences spécifiques Unity

Modèles & formulaires

Demande utilisation spectros CGRM (FO-09-002)
 Formulaires généraux

Données dynamiques

Liste des documents Qualité	I. Jeacomine
Planning 300 MHz	I. Jeacomine
Planning 400 MHz	I. Jeacomine
Planning 500 MHz (CEA)	I. Jeacomine
Planning MSL 400 MHz (CEA)	I. Jeacomine
Planning Unity 400 Unity+ 500 MHz (LEDSS)	I. Jeacomine
Bases de données	M. Trierweiler
Portail RMN	M. Trierweiler
Tableau des données	

Gestionnaire

Enregistrements

Bilans	I. Jeacomine
Comptes rendus	M. Trierweiler
Maintenance	M. Trierweiler
Plannings	I. Jeacomine
Sauvegardes	M. Trierweiler
Tableau des enregistrements	

Gestionnaires

Conclusion

❖ La qualité au CNRS

- ◆ Comité pour la Démarche Qualité en Recherche (DAE), 2002
- ◆ Déclaration de la politique qualité (Valorisation de la recherche), 2003
- ◆ Démarches initiées sur 2 laboratoires Pilotes (2003-2005)
- ◆ Mise en place de formations : coordinateurs qualité (Sciences du Vivant)...
- ◆ Mise en place du programme Pragma : bibliothèque pratique
- ◆ Etablissement de Contrats de service au niveau des délégations
- ◆ Réseau « Qualité en Recherche » de la MRCT (2008)
- ◆ Réseaux métier : microscopistes, mécaniciens...



❖ L'ANR certifiée ISO 9001



L'Agence Nationale de la Recherche a obtenu la certification AFAQ ISO 9001 en juillet 2008 pour son processus de sélection des projets de recherche. Cette démarche couronne un travail d'un an mené en interne, pour laquelle les équipes de l'ANR se sont mobilisées pour renforcer la transparence et l'impartialité du processus de sélection, avec pour objectif commun la satisfaction des chercheurs. **Consultez la vidéo de la remise officielle du certificat.**



❖ Lancement de la démarche qualité depuis avril 2008

❖ Document « Évaluation des établissements, des unités de recherche et des formations de la vague A » (avril 2009)

« L'analyse de l'unité porte sur sa production scientifique, son attractivité et son insertion socio-économique, sa stratégie et l'appréciation de son projet et de sa démarche qualité en recherche. »

❖ Démarche Qualité :

- ◆ Norme organisationnelle
- ◆ « Dire ce que l'on fait et faire ce que l'on dit »
- ◆ Chercher à s'améliorer
- ◆ Démarche participative
- ◆ Engagement de la direction

❖ Coordonnées :

- ◆ Alain Rivet
- ◆ CERMAV, BP 53
- ◆ 38041 Grenoble Cedex 9
- ◆ alain.rivet@cermav.cnrs.fr
- ◆ <http://www.cermav.cnrs.fr>