

# UMR BGPI : BIOLOGIE ET GÉNÉTIQUE DES INTERACTIONS PLANTE-PARASITE



UMR de phytopathologie utilisant des pathosystèmes d'intérêt agronomique pour les cultures tropicales et méditerranéennes, dans le but de décrire et comprendre l'émergence et le développement de maladies à champignons, bactéries et virus

3 instituts :  cirad  INRA  
SCIENCE & IMPACT  Montpellier  
SupAgro

78 agents permanents + 15<sup>aine</sup> stagiaire/doctorant/post doc/CDD

7 équipes

**Certifiée ISO 9001 depuis 2007 :**

***recherche fondamentale et appliquée,  
quarantaines de plantes,  
dans le domaine des interactions plantes-agents pathogènes***



# CHRONOLOGIE DE L'INSTAURATION DU SMQ\* À BGPI



- 1 - **audit de diagnostic** = l'état des lieux (dispositions déjà prises, actions restantes à mener) (auditeur externe ; 1-3 jours)
- 2 - **réunion générale de sensibilisation au SMQ** : enjeux, exigences de l'ISO 9001, principes de management de la qualité, méthodologie de travail (RQ)
- 3 - définition du **périmètre de certification** (les activités qui seront incluses dans le SMQ) (comité de pilotage ; 3 j)
- 4 - identification de **l'ensemble des activités** (scientifiques, administratives) menées à l'UMR : comment nous réalisons nos activités scientifiques, comment les différentes étapes s'enchaînent, quelles sont les ressources nécessaires à chacune d'entre elles, quelles sont les activités « sous-traitées » à l'extérieur de l'UMR... (comité de pilotage ; 2 semaines)

\* SMQ = système de management par la qualité

# CHRONOLOGIE DE L'INSTAURATION DU SMQ\* À BGPI



5 - identification des **processus** = regroupement de certaines activités reliées entre elles (comité de pilotage ; 2 semaines)

6 - agencement des processus dans une **cartographie** (comité de pilotage ; 2 semaines)

7 - nomination des **pilotes + rôles** (comité de pilotage ; 1 mois)

8 - création des **groupes de travail** (1 par processus) :  
description des processus (fiche processus), rédaction des documents (procédure exigées par le référentiel et celles exigées en interne, instruction, protocole, indicateurs) (pilote + agents ; 1 an)

pour chaque point abordé, se poser des questions :

« est-ce vraiment utile à l'UMR ? »

« est-ce demandé par la norme ? »

« est-ce qu'il n'existe pas déjà quelque chose de semblable qui pourrait faire l'affaire ? »

« comment cela va-t-il être exploité et par qui ? »

# CHRONOLOGIE DE L'INSTAURATION DU SMQ\* À BGPI



9 - présentation des travaux de chaque groupe de travail à l'UMR pour **modifications, corrections, validation** (8 mois)

10 - réalisation d'**audits internes**, menés dès qu'un processus est finalisé et qu'il a vécu assez longtemps pour pouvoir être analysé et amélioré (auditeurs internes ; 6 mois)

## **2 points essentiels :**

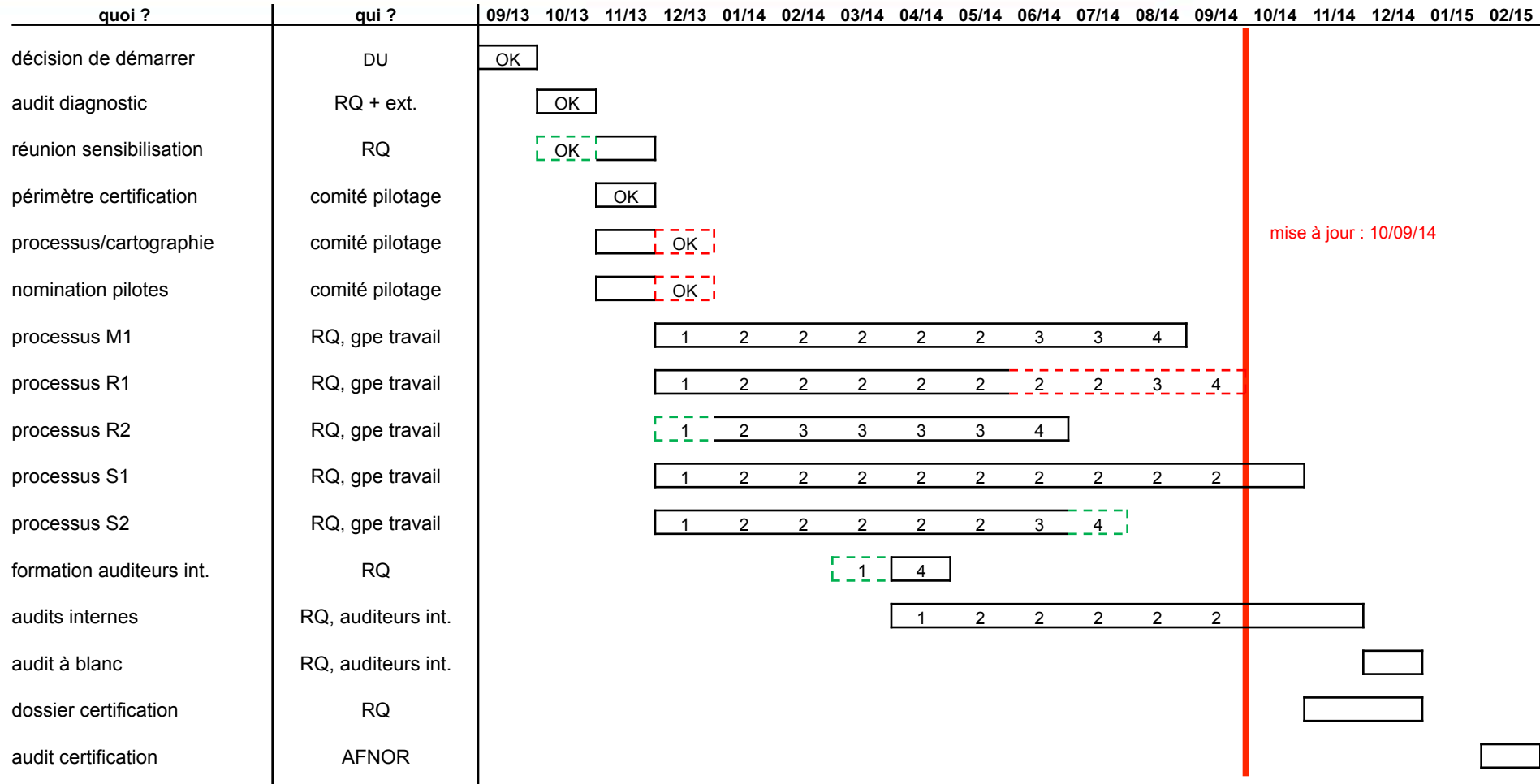
**le SMQ est au service de la stratégie de l'UMR (et pas l'inverse)**

**la norme doit s'adapter à l'UMR (et pas l'inverse)**

**permet de visualiser aisément :**

- ➡ les différentes étapes d'un projet
- ➡ les agents responsables de chaque étape
- ➡ l'échelle de temps
- ➡ les durées respectives de chaque étape
- ➡ le degré d'avancement de chaque étape
- ➡ les éventuels retards pris

# DIAGRAMME DE GANTT : instauration d'un SMQ



rouge = en retard    vert = en avance

1 = démarrage    2 = en cours    3 = terminé    4 = validé

# LETTRE D'ENGAGEMENT QUALITÉ DE LA DIRECTION

## plusieurs objectifs :

- ➡ expliquer le contexte actuel
- ➡ expliquer les raisons de l'instauration d'un SMQ
- ➡ informer les agents que le DU souhaite l'instauration d'un SMQ
- ➡ fixer des objectifs pour l'(les) année(s) à venir
- ➡ indiquer qui est en charge du projet

# LES 16 COMMANDEMENTS D'UNE RÉUNION DE TRAVAIL

- 1) les participants tu convieras, à l'avance suffisamment
- 2) leur nombre tu limiteras, selon leur concernement
- 3) ordre du jour tu donneras, lieu, début et fin également
- 4) la salle tu choisiras bien, pour qu'on soit installé confortablement
- 5) tableau, crayons..., tu prépareras avant
- 6) au sujet tu réfléchiras, précocement
- 7) les consignes tu donneras, pour éviter les dérangements
- 8) à l'heure tu commenceras et finiras, exactement



# LES 16 COMMANDEMENTS D'UNE RÉUNION DE TRAVAIL

- 9) objectifs tu annonceras, et méthode pareillement
- 10) les débats tu animeras, mais sans trop te mettre en avant
- 11) synthèses périodiques tu feras, sur l'état d'avancement
- 12) que chacun parle tu veilleras, mais pas exagérément
- 13) les dérives tu éviteras, qu'on rencontre trop fréquemment
- 14) en fin, décision tu prendras, après avoir fait le bilan
- 15) autre réunion tu fixeras, avec tous les participants
- 16) compte-rendu tu établiras, très objectivement

**but : montrer l'agencement des processus et leurs interactions**

3 familles de processus :

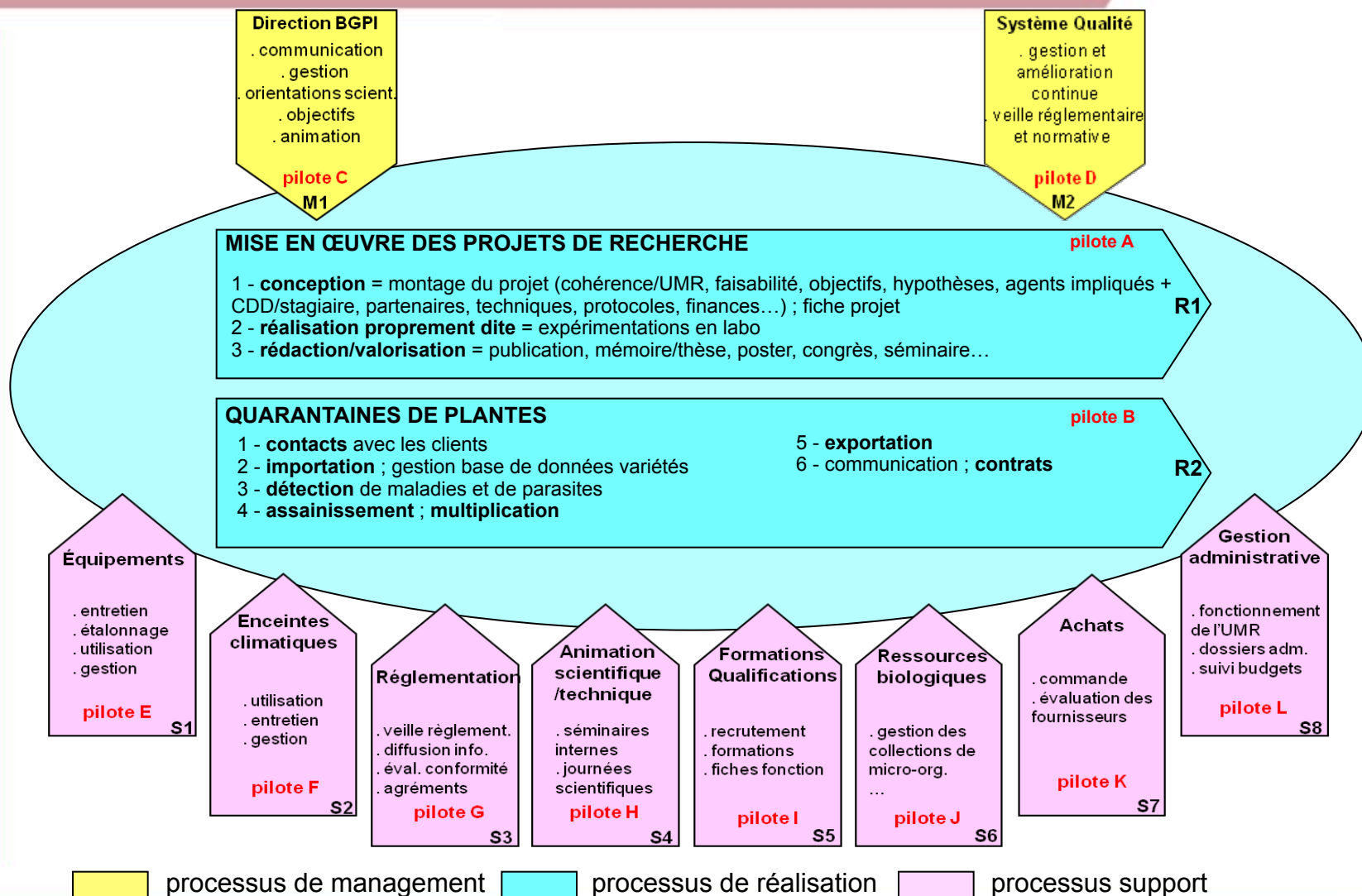
- ➔ les processus de **management** :  
animent et pilotent le fonctionnement de l'unité  
*classiquement : direction de l'unité, système qualité*
  
- ➔ les processus de **réalisation** :  
ils constituent nos cœurs de métiers, la raison d'être de l'unité  
*classiquement : activités de recherche, d'expertise...*
  
- ➔ les processus **support** :  
aident au bon fonctionnement des processus de réalisation ; n'interviennent ni  
chronologiquement, ni systématiquement  
*classiquement : achats, équipements, formations...*

***outil présenté pendant l'atelier***

# CARTOGRAPHIE DES PROCESSUS DE L'UMR BGPI

BESOINS ET ATTENTES : 1) des agents BGPI 2) des clients des quarantaines  
3) bailleurs de fonds, tutelles, instituts 4) des étudiants

SATISFACTION : 1) des agents BGPI 2) des clients des quarantaines  
3) bailleurs de fonds, tutelles, instituts 4) des étudiants



- rend compte du **bon fonctionnement** du processus et de sa **maîtrise** (indicateurs) et de son **amélioration continue** (propositions d'amélioration)
- **animateur** du processus ; s'assure de la collecte des éléments de mesure
- **utilisateur** du processus (assistante, technicien, chercheur...)
- a la **compétence** (professionnelle) et l'**autorité** (accordée par le D.U.) pour arbitrer les évolutions de son processus
- fait le **lien** entre les agents et la direction
- fonction **valorisante** pour l'agent

**but : résumer succinctement le contenu du processus**

- ➡ objectifs du processus
- ➡ principaux interlocuteurs
- ➡ déroulement des actions principales
- ➡ résultats obtenus
- ➡ indicateurs
- ➡ documents associés

fiche processus

# LA PROCÉDURE

= **document** décrivant l'organisation et le déroulement des activités menées au sein d'un processus

- il est rédigé en utilisant le **QOQCP** (**Q**ui fait **Q**uoi, **O**ù, **Q**uand, **C**omment, **P**ourquoi) + autres si besoin (combien, à qui...)

- il peut comporter les chapitres suivants :

➡ **objet** = pour quelle action la procédure est rédigée

➡ **domaine d'application** = les points gérés par la procédure (éventuellement, ceux qui ne sont **pas** gérés par la procédure)

➡ **définitions** = explications des acronymes, abréviations...utilisés

➡ **description de la procédure** = le fonctionnement de l'activité

➡ **annexe et documents de référence** = tout autre document relié à la procédure

procédure

# LES INDICATEURS DE PROCESSUS

= **graphe construit à partir de données factuelles et destiné à visualiser, au cours du temps, l'évolution de l'efficacité d'un aspect du processus**

- ➡ fixer un objectif à atteindre et le faire figurer sur le graphe
- ➡ plusieurs indicateurs par processus sont possibles
- ➡ choix des indicateurs :  
pertinents, facilement calculables, délivrent une information importante
- ➡ fréquence de calcul : à adapter aux besoins, aux contraintes...(calcul mensuel, semestriel, annuel, quinquennal...)

indicateurs *(les vraies valeurs ont été modifiées pour les besoins de l'atelier)*

***outil présenté pendant l'atelier***

# L'ENQUÊTE DE SATISFACTION

**= un des moyens à utiliser pour évaluer la satisfaction du client**

- ➔ autres moyens :  
aller chez le client et discuter  
téléphone  
rencontre informelle  
courrier/mail envoyé spontanément de sa part  
...
- ➔ l'enquête : souvent présentée sous la forme d'un questionnaire envoyé au client
- ➔ après récolte des informations :  
calcul de l'indicateur ; analyse des données ; identification et mise en œuvre d'actions correctives ; informer le client du résultat de l'enquête et des actions correctives engagées ; évaluer l'année suivante la satisfaction des clients (amélioration ?)

enquête



# ANALYSE ET RÉOLUTION DE PROBLÈMES

= utilisation d'une fiche d'amélioration indiquant :

- ➡ l'origine de l'information concernant l'anomalie (audit, réclamation client...)
- ➡ la description détaillée de l'anomalie
- ➡ l'action curative à engager = ce qu'il faut faire pour pallier immédiatement au problème
- ➡ l'action corrective à engager (éventuellement) = ce qu'il faut faire pour éviter que le même problème ne réapparaisse plus tard
- ➡ l'action préventive = ce qu'il faut faire pour éviter que le problème n'apparaisse la 1<sup>ère</sup> fois
- ➡ une date prévue de résolution
- ➡ un moyen de vérifier l'efficacité de l'action corrective mise en œuvre

***outil présenté pendant l'atelier***

**= examen méthodique et indépendant en vue de s'assurer que :**  
**le SMQ est bien appliqué,**  
**qu'il est conforme aux exigences de la norme ISO 9001,**  
**qu'il est conforme aux exigences internes de l'UMR,**  
**qu'il est efficace et en amélioration continue**

- ➡ un audit interne n'a pas pour but d'évaluer la qualité du travail d'un agent, ni de critiquer le bilan de ses travaux : il n'a pour but que d'évaluer le SMQ mis en place ; il ne remet donc en cause que ce dernier
- ➡ suite d'entretiens, menés par l'auditeur avec les agents sur leur lieu de travail, destinés à recueillir des preuves (enregistrements ou énoncés de faits) par échantillonnage
- ➡ l'auditeur interne, avec le RQ et le pilote du processus, fixent des délais raisonnables de réalisation des actions curatives / correctives / préventives

- = **bilan de l'efficacité du SMQ** ; 1 fois/ an au minimum ; avec les pilotes et le RQ
- ➔ bilan des **audits internes** (dysfonctionnements, programme des audits à venir)
- ➔ synthèse des **retours d'informations des clients/partenaires** (positifs et négatifs, demandes diverses, besoins à venir, enquêtes de satisfaction)
- ➔ bilan du **fonctionnement de chaque processus** (indicateurs, propositions d'améliorations)
- ➔ bilan des **actions correctives et préventives** engagées
- ➔ bilan des **actions décidées** lors de la précédente revue de direction
- ➔ **changements éventuels pouvant affecter le SMQ** (activité nouvelle ou abandonnée, arrivée ou départ d'agent, réglementation modifiée...)
- ➔ **recommandations d'amélioration du SMQ** dans sa globalité
- ➔ conclusion sur **l'efficacité globale** du SMQ

# **ATELIER PRATIQUE**

# CONSTRUIRE LA CARTOGRAPHIE DES PROCESSUS DE L'UMR BGPI



L'UMR BGPI est spécialisée dans l'étude des maladies des plantes causées par les virus, les bactéries et les champignons.

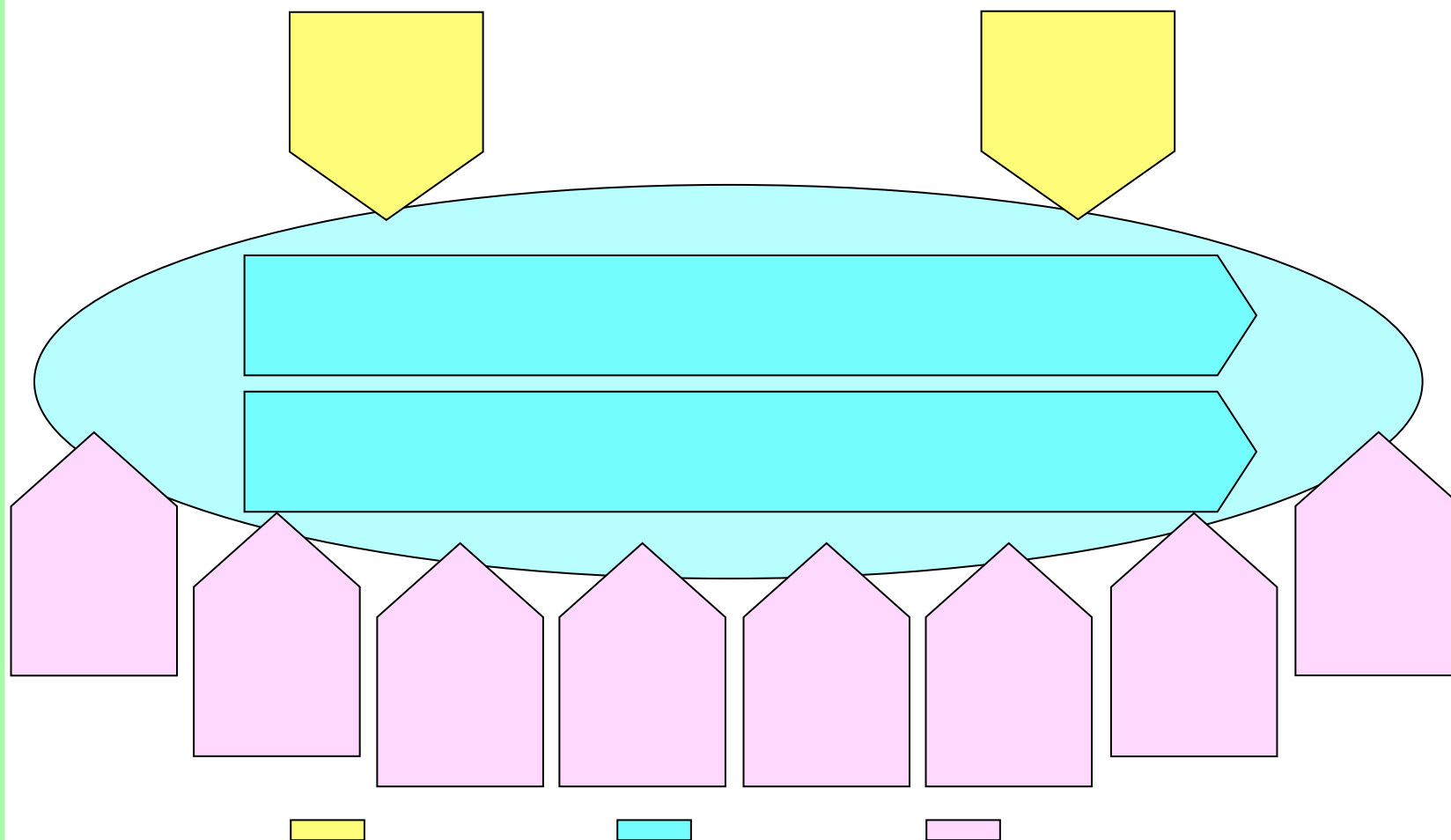
Deux typologies de recherche bien distinctes sont menées à BGPI.

D'une part, 6 des 7 équipes qui composent l'UMR BGPI travaillent sur des projets de recherche soumis à appel d'offre, pour lesquels un sujet de recherche est rédigé puis soumis au bailleur de fonds. Lorsque ce dernier accepte de financer le projet déposé, les activités de recherche sont menées dans les laboratoires de l'UMR. En fin de projet sont réalisées les rédactions de rapports (de synthèse, mémoire, thèse) et d'articles scientifiques mais aussi la présentation des résultats lors de congrès ou de conférences.

D'autre part, 1 équipe de l'UMR BGPI est spécifiquement chargée de gérer des activités de quarantaines de plantes (cane à sucre, igname, bananier). Les variétés de plantes sont importées depuis le monde entier et sont intégrées ensuite dans la base de données des collections de l'UMR BGPI. Des tests de détection sont menés afin d'éliminer les maladies et parasites présents. Les variétés saines ainsi obtenues sont ensuite multipliées puis exportées vers les clients avec qui des contrats ont été passés.

De plus, les 7 équipes peuvent se reposer sur un socle commun de services gérés par l'UMR. Les équipements utilisés sont régulièrement vérifiés et étalonnés. Des instructions d'utilisation sont rédigées et affichées si nécessaire. Les enceintes climatiques font l'objet d'un suivi particulier au niveau métrologie. Les agents sont informés des réglementations en vigueur à respecter. L'animation scientifique et technique est assurée par des séminaires hebdomadaires et des journées scientifiques. Les agents ont la possibilité de se former continuellement et d'accroître ainsi leurs compétences. Les collections de micro-organismes (champignons, bactéries, virus) sont gérées via des bases de données et entretenues en laboratoire. Les achats sont effectués sur les budgets propres à chaque équipe ou sur un budget dit « commun ». Les assistantes administratives sont chargés des dossiers administratifs et du suivi des budgets.

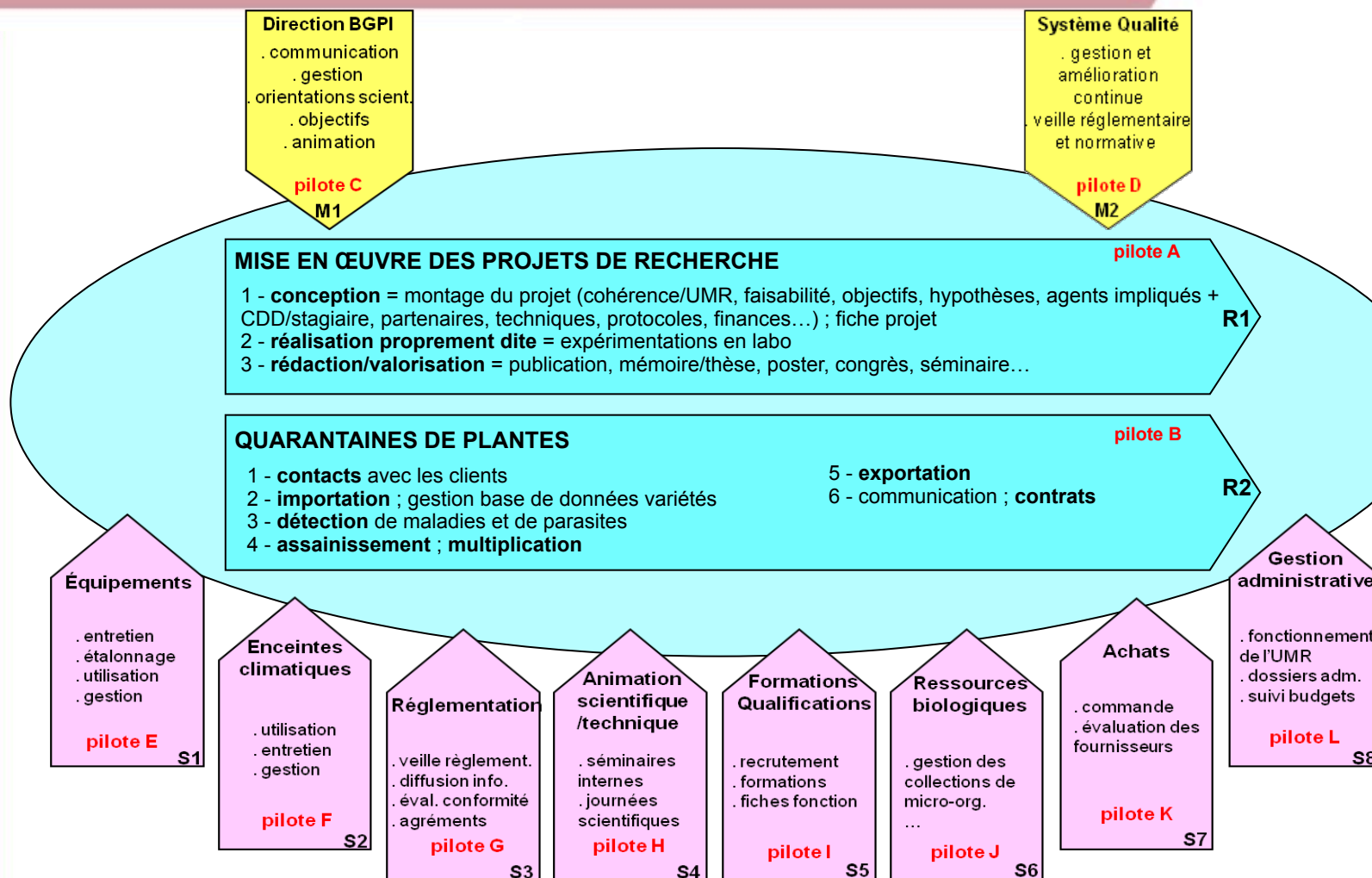
# CONSTRUIRE LA CARTOGRAPHIE DES PROCESSUS DE L'UMR BGPI



# CONSTRUIRE LA CARTOGRAPHIE DES PROCESSUS DE L'UMR BGPI

BESOINS ET ATTENTES : 1) des agents BGPI 2) des clients des quarantaines  
3) bailleurs de fonds, tutelles, instituts 4) des étudiants

SATISFACTION : 1) des agents BGPI 2) des clients des quarantaines  
3) bailleurs de fonds, tutelles, instituts 4) des étudiants



processus de management
  processus de réalisation
  processus support

# CALCUL D'INDICATEURS

1) pour le processus « équipements », on souhaite connaître l'évolution du taux de conformité de 3 familles d'équipements (congélateurs -80°C, balances, hottes à flux laminaire) :

le jour où on étalonne ces équipements, quel est le taux de ces équipements conformes avant cet étalonnage ?

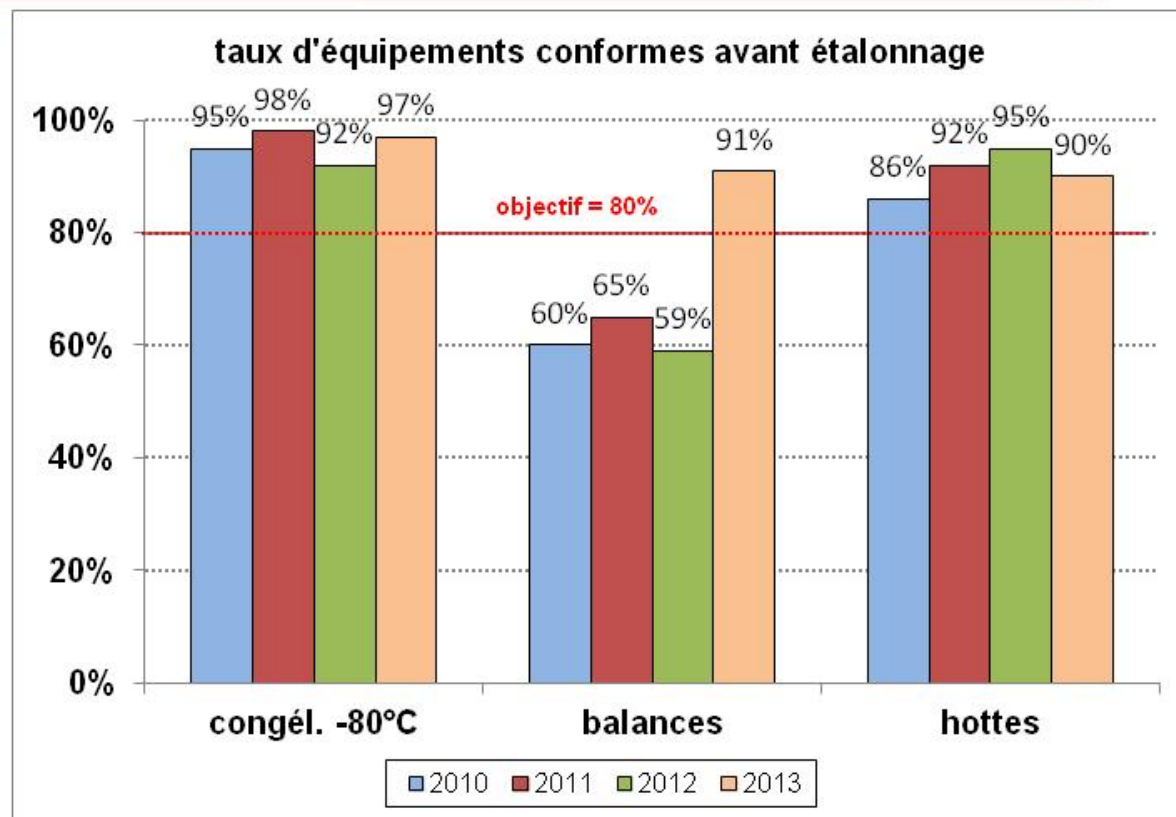
2) s'aider du document joint pour tracer le graphe ; se fixer un objectif de 80% d'équipements conformes

	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
congél. -80°C	95%	98%	92%	97%
balances	60%	65%	59%	91%
hottes	86%	92%	95%	90%

*(les vraies valeurs ont été modifiées pour les besoins de l'atelier)*



# CALCUL D'INDICATEURS



## conclusions ?

- **pour les congélateurs -80°C et les hottes** : les taux de conformité sont supérieurs à l'objectif fixé à 80% ; la fréquence d'étalonnage est suffisante, les actions mises en place sont efficaces, les prestataires sont efficaces
- **pour les balances** : la fréquence d'étalonnage entre 2010 et 2012 était annuelle et de nombreuses balances n'étaient pas conformes le jour de l'étalonnage (objectif non atteint) ; en 2013, la fréquence d'étalonnage passe à 6 mois (au lieu de 12 mois auparavant) et l'objectif est enfin atteint

# ANALYSE ET RÉOLUTION DE PROBLÈMES

établir la fiche d'amélioration (ci-jointe) suite au problème suivant :  
l'agent SB (de l'UMR BGPI) signale au RQ que la balance X (labo 12) ne fonctionne pas correctement, les poids affichés étant manifestement irréalistes

- établir l'action curative
- choisir s'il faut ou non engager une action corrective
- identifier 2 causes probables expliquant le dysfonctionnement de cette balance
- retenir la plus probable et décrire les actions à engager
- pour la vérification de l'efficacité de l'action corrective, proposer une modalité

fiche amélioration vierge

## RÉSULTATS

fiche d'amélioration