

Qualité en Recherche: Comment définir des indicateurs de performance

Yves DUCQ

*Chargé de mission Démarche Qualité - Université Bordeaux 1
Laboratoire IMS*



* www.u-bordeaux1.fr



UNIVERSITÉ BORDEAUX 1 | SCIENCES TECHNOLOGIES

Les Sciences et les Technologies au service de l'Homme et de l'Environnement



Contenu

- ✓ Pourquoi des indicateurs
- ✓ Problèmes liés aux indicateurs
- ✓ Les figures imposées (indicateurs existants)
- ✓ Intérêt de la démarche qualité
- ✓ Principes de la méthode de définition des indicateurs
- ✓ Propositions pour des indicateurs en recherche
- ✓ Conclusions

Pourquoi des indicateurs

- ✓ Pour décider
- ✓ Pour évoluer – Il faut évaluer pour évoluer
- ✓ Pour évaluer les résultats des actions entreprises

Problèmes liés aux indicateurs

Trop d'indicateurs?

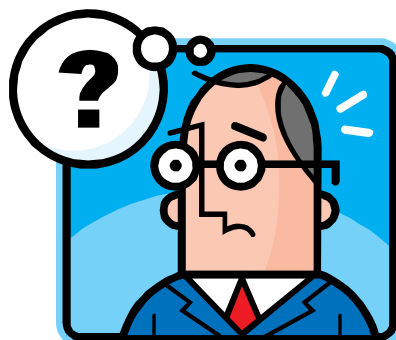
m² dédiés à la recherche

Production scientifique (nombre d'ACL, impact, % européen...)

Montant des contrats de recherche

Montant de la valorisation

% de C et EC publiants



Moyens financiers dédiés à la recherche

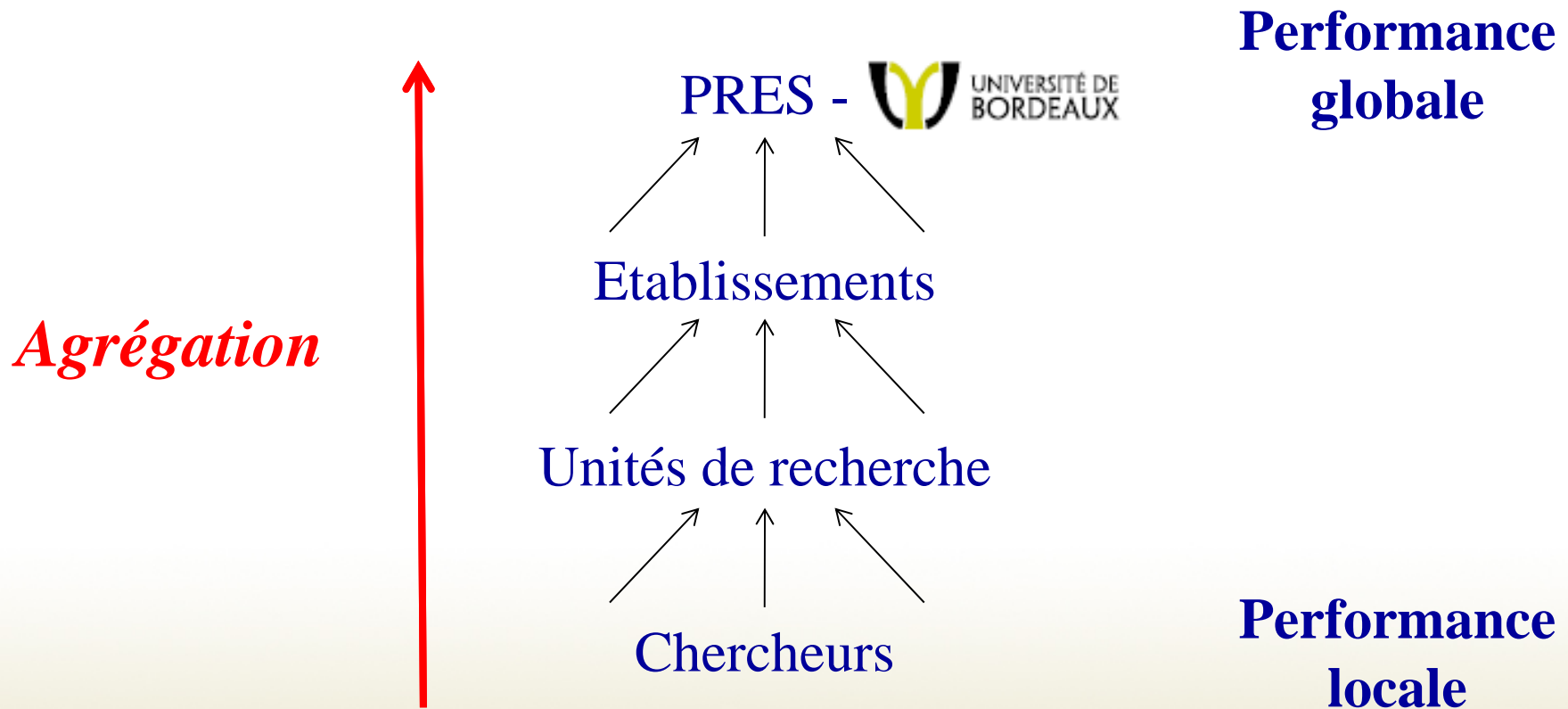
% de C et d'EC bénéficiant d'une PEDR

A+, A, B..

Classements mondiaux

Problèmes liés aux indicateurs

Différents niveaux d'agrégation



Problèmes liés aux indicateurs

- ✓ Indicateurs de résultats: mesurent l'atteinte des objectifs à l'instant t
- ✓ Indicateurs de progrès: mesurent l'efficacité des moyens d'action et la dynamique de progrès sur une période
- ✓ Indicateurs Stratégiques, Tactiques, Opérationnels mesurent des résultats ou des progrès plus ou moins globaux

Problèmes liés aux indicateurs

- ✓ Ne pas subir l'indicateur mais l'anticiper: il doit être défini en amont
- ✓ On a tous des indicateurs mais les pilote t-on vraiment?
- ✓ Double problématique
 - Quels indicateurs définir
 - Comment les mettre à jour au moment du besoin

Les indicateurs existants

✓ ***Les figures imposées***

- Les ESG (davantage orientés vers la formation)
- Les indicateurs de l'AERES (mai 2009)
- Les indicateurs de la LOLF 150

✓ ***Les figures libres***

- Tous les indicateurs que les établissements, les UR et les chercheurs se fixent

Les figures imposées: Les IP de l'AERES

- ✓ **I-R-1:** Taux d'enseignants chercheurs de l'établissement bénéficiant de décharges d'enseignement au titre des activités de recherche relativement au nombre d'EC + C de l'établissement
- ✓ **I-R-2:** Taux de personnels contractuels relativement à l'effectif d'enseignants chercheurs et chercheurs titulaires de l'établissement
- ✓ **I-R-3:** Part du budget mutualisée par l'établissement et affectée à ses projets de recherche
- ✓ **I-R-4:** Part du budget recherche (fonctionnement et investissement) liée aux contrats recherche issus des agences de moyens nationales et de l'Europe

Les figures imposées: Les IP de l'AERES

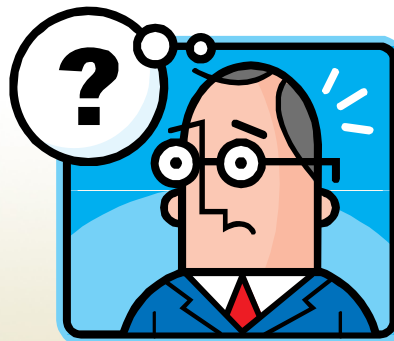
- ✓ **I-R-5:** Part du budget recherche relatif aux activités de recherche partenariale
- ✓ **I-R-6:** Taux d'enseignants chercheurs en mobilité sortante et entrante
- ✓ **I-VR-1:** Taux de recettes (licences, ventes de brevets, ventes d'ouvrages (presses universitaires), ventes de logiciels ...) issues de la PI relativement au nombre d'enseignants chercheurs et de chercheurs de l'établissement
- ✓ **I-VR-2:** Taux d'acteurs recherche ayant participé à la création d'entreprise (dans l'année) relativement au nombre d'enseignants chercheurs et de chercheurs de l'établissement

Les figures imposées: Les IP de l'AERES

- ✓ **I-RE-2:** Part des enseignants chercheurs de l'établissement effectuant leur recherche dans des laboratoires communs avec des établissements du PRES et hors PRES
- ✓ **I-RI-1:** Part des publications comportant au moins un signataire en poste à l'étranger
- ✓ **I-G-1:** Part des enseignants chercheurs
- ✓ **I-G-3:** Caractère endogène ou exogène des recrutements, attractivité de l'établissement

Les figures imposées: Les IP de la LOLF

- **IPL1: Part mondiale de publications:** nombre d'articles publiés par cet établissement, rapporté au nombre d'articles publiés par l'ensemble des acteurs du monde dans le domaine de référence
- **IPL2: Indice d'impact relatif à 2 ans:** rapport entre la part mondiale de citations reçues pendant 2 ans par les publications de l'établissement et sa part mondiale de publications.



Les figures imposées: Les IP de la LOLF

Un indice d'impact relatif à 2 ans de 1, implique que la visibilité des publications de l'établissement dans une discipline est égale à celle obtenue en moyenne par l'ensemble des publications de la discipline au niveau mondial. Lorsque l'indice est supérieur à 1, les publications de l'établissement ont une meilleure visibilité que la moyenne mondiale. A contrario, un indice d'impact relatif inférieur à 1 implique que les publications de l'établissement n'atteignent pas la visibilité obtenue en moyenne mondiale.

Premières conclusions

- IP non définis avec les utilisateurs -> manque d'appropriation et donc de compréhension
- Y a-t-il des « trous dans la raquette » 😊 ?
 - tous les processus liés à la recherche sont-ils couverts?
 - les processus couverts le sont-ils assez ou d'autres trop?

Intérêt de la démarche qualité

✓ Harmoniser les démarches des chercheurs

- définir des modes de pilotage de
- harmoniser les calculs de

✓ Faciliter l'implémentation des indicateurs



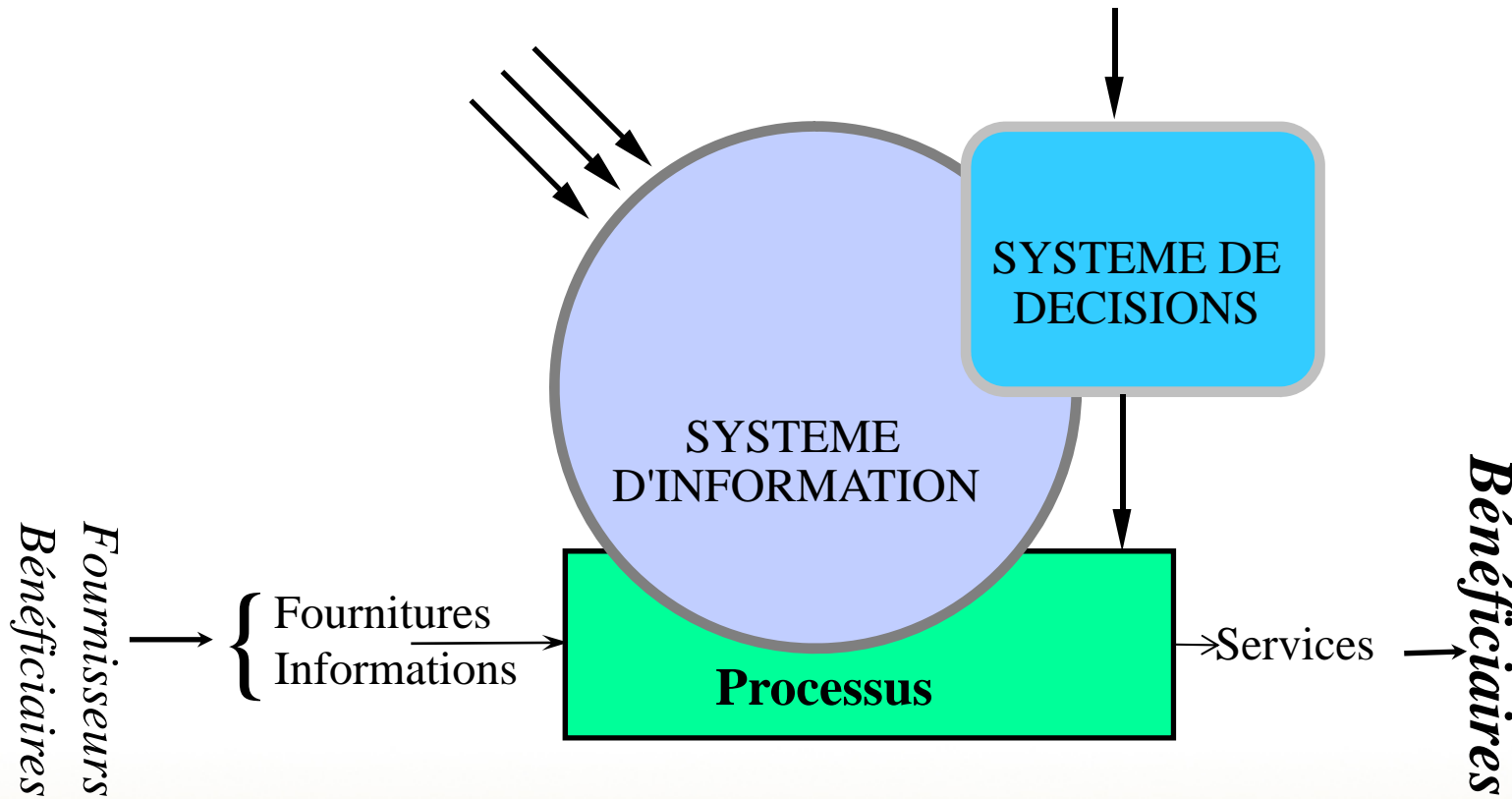
des modes de

implémentation et de

des modes de

implémentation et fiable

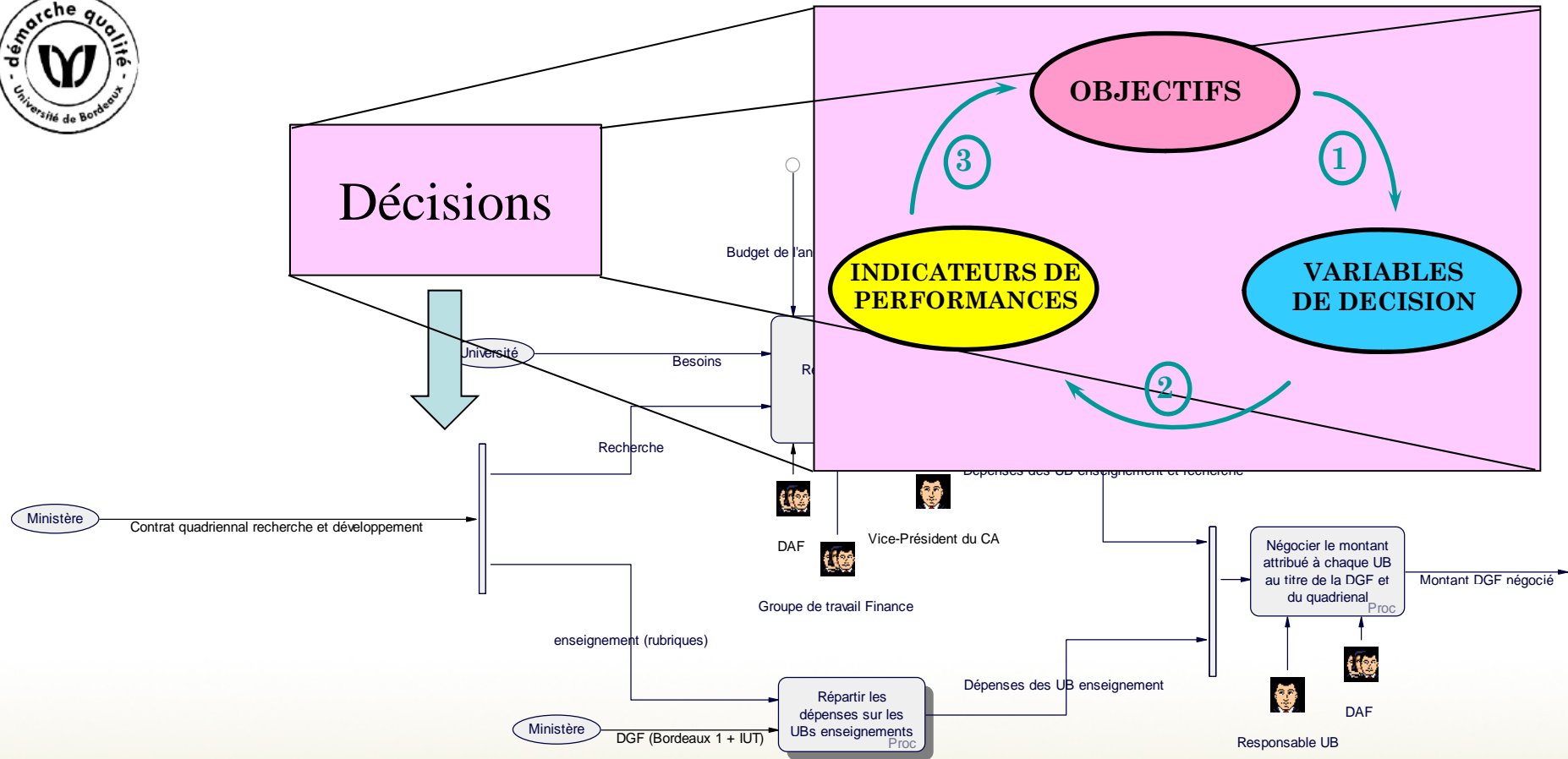
Principes de la méthode



Principes de la méthode

- ✓ Réalisation des modèles de processus: qu'est ce qu'on pilote
 - Macro processus et les liens entre eux
 - Processus détaillés jusqu'à ce que l'on comprenne bien le fonctionnement du système
- ✓ Réalisation des modèles de gouvernance pour montrer comment on pilote les processus: quelles décisions, quels objectifs, quels moyens, quels indicateurs de performance

Principes de la méthode



Harmonisation des pratiques

✓ Définition de processus communs au niveau établissements et UR : sur quoi on veut converger et qu'est ce qu'on est prêt à modifier ?

Les formations doctorales

Recruter, suivre, insérer le doctorant et valoriser son travail

I-VR-1

Les unités de recherche:

créer des UR, faire de la recherche (y compris à l'international), suivre les UR

I-R-4

I-RI-1

I-R-5

I-PL1

I-VR-2

I-PL2

Les Chercheurs et Enseignants Chercheurs:

recrutement, suivi et valorisation de leur travail

I-R-1 I-G-1

I-R-2 I-G-3

I-R-6

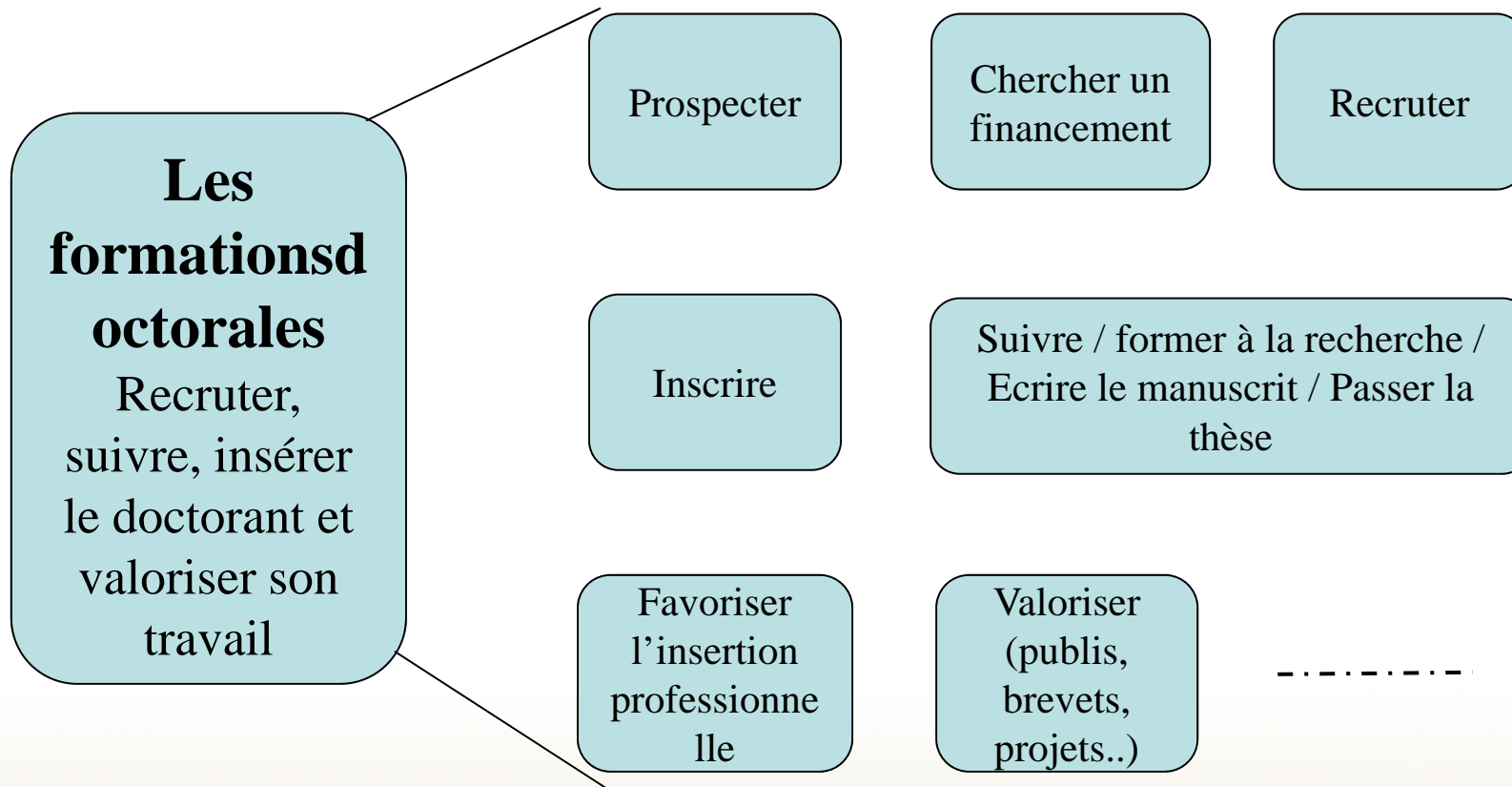
Les projets de site

Structuration et gouvernance

I-R-3

I-RE-2

Harmonisation des pratiques des UR



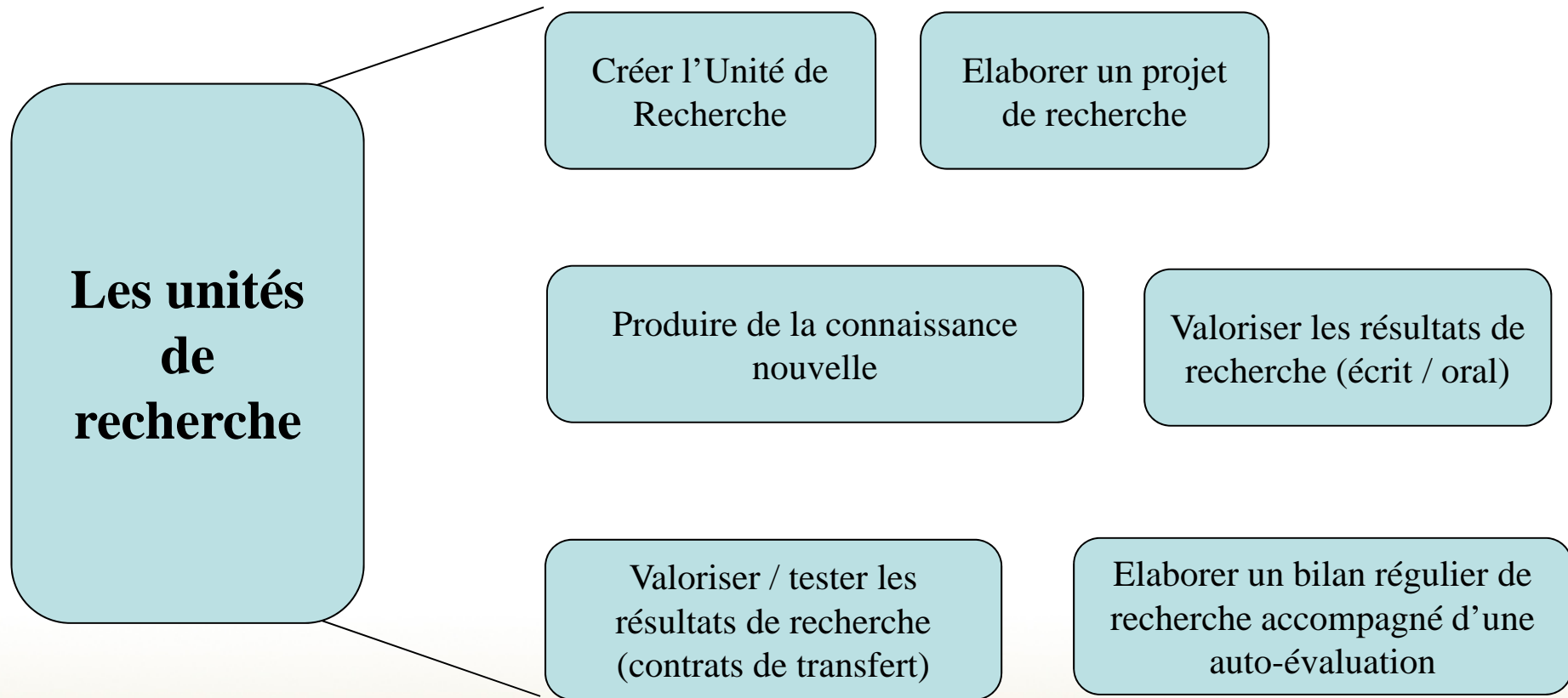
Exemples d'indicateurs liés à ce processus

Activités	Décisions	Objectifs	Moyens	Indicateurs
Prospecter	Plan de prospection des étudiants	Informier le + grand nombre d'étudiants de Master des possibilités de thèse (Fr + Etranger)	Organisations, associations de recherche (GDR, BG...)	<ul style="list-style-type: none"> • # de candidats par bourse/sujet et par discipline • % de candidats étrangers • # d'organisations ciblées
Chercher un financement	Plan de prospection des allocations (MENRT, Région, BDI, CIFRE)	Prospecter le + grand nombre d'organisations pour obtenir des bourses dans nos domaines de recherche	Organisations, associations de recherche (Région, CNRS, ANR, FUI)	<ul style="list-style-type: none"> • # de financements par HdR • # de sources différentes de financement
Recruter / Sélectionner les doctorants	Plan d'affectation des allocations récurrentes (MENRT)	<ul style="list-style-type: none"> • Recruter les meilleurs étudiants • Favoriser les axes stratégiques de recherche 	Sélection des étudiants	<ul style="list-style-type: none"> • Moyenne générale en master • % d'étudiants étrangers recrutés (ayant ou non un master Fr)
Inscrire	Validation de l'inscription	Diminuer les délais d'inscription et fiabiliser la procédure	Informatisation	<ul style="list-style-type: none"> • Délai d'inscription • # d'étudiants ayant démarré sans être inscrits

Exemples d'indicateurs liés à ce processus

Activités	Décisions	Objectifs	Moyens	Indicateurs
Suivre / former à la recherche / Ecrire le manuscrit / Passer la thèse	<ul style="list-style-type: none"> • Plan type de suivi de thèse / cahier de suivi • Plan de formation doctorale • Plan de rédaction type par discipline 	<ul style="list-style-type: none"> • Assurer un suivi régulier du doctorant • Assurer une formation permanente du doctorant • Passer une thèse dans un temps raisonnable • Diminuer le temps de rédaction 	<ul style="list-style-type: none"> • Réunions régulières • CR régulier sur avancement des travaux • Modules de formation adaptés • Revue régulière du manuscrit • Doctorant conseil 	<ul style="list-style-type: none"> • Délai moyen de thèse par discipline en fonction de la situation du doctorant (initiale, continue) • # d'abandons en cours de thèse (notamment MENRT) • # de prix de thèse • % de doctorants qualifiés
Valoriser	<ul style="list-style-type: none"> • Politique de publications • Politique de valorisation 	<ul style="list-style-type: none"> • Publier dans des journaux de bon niveau • Déposer des brevets et protéger les résultats 	<ul style="list-style-type: none"> • Liste de bons journaux et bonnes conférences • Aides à la publication en anglais et en français 	<ul style="list-style-type: none"> # de publications dans des journaux à fort impact avant et après la fin de la thèse # de brevets # de start up créés par les docteurs
Préparer à l'insertion professionnelle	Plan de prospection des organisations employant nos docteurs	Trouver un emploi correspondant à la qualification le plus rapidement possible	Aides à l'emploi des docteurs Plan d'information des organisations (Crédit Impôt Recherche...)	Temps moyen pour l'insertion professionnelle par discipline

Harmonisation des pratiques des UR



Exemples d'indicateurs liés à ce processus

Activités	Décisions	Objectifs	Moyens	Indicateurs
Créer une Unité de Recherche	Plan de regroupement des UR	Avoir des UR qui soient plus performantes en termes de recherche et d'administration de cette recherche	Fusions volontaires, fusions forcées avec incitations financières et humaines	<ul style="list-style-type: none"> • # et évolution du # d'UR dans le quadriennal • # ou % d'UR classées A+, A, B, C
Elaborer un projet de recherche	Plan stratégique de recherche	Faire un projet innovant Tenir compte des problèmes et des succès rencontrés dans le projet précédent	Favoriser un thème par rapport à un autre Créer un nouveau thème de recherche novateur	<ul style="list-style-type: none"> • % d'évolution par rapport au projet précédent • # de thèmes d'excellence
Produire de la connaissance nouvelle	Plan de veille bibliographique Thèmes privilégiés Plan de prospection de contrats de recherche ...	<ul style="list-style-type: none"> • Favoriser la recherche sur les secteurs novateurs et d'excellence • Rechercher les meilleurs partenaires 	Choix des programmes de recherche Choix des partenaires	<ul style="list-style-type: none"> • # de résultats de recherche significatifs • # et montant total des contrats de recherche aidés • # de partenaires significatifs français et étrangers
Valoriser les résultats de recherche (écrit / oral)	Plan de publications et de communications	Publier dans les journaux et les conférences à fort impact	Choix des journaux Choix des conférences	<ul style="list-style-type: none"> • # de publications (ACL) dans des revues à fort impacts • # de communications dans des congrès sélectifs de renom • # de brevets

Exemples d'indicateurs liés à ce processus

Activités	Décisions	Objectifs	Moyens	Indicateurs
Valoriser et tester les résultats de recherche (contrats de transfert)	Plan de prospection de partenaires « industriels »	Avoir les meilleurs partenaires pour tester les résultats de recherche Générer des financements permettant de réaliser les recherches futures	Choix des partenaires Montants des contrats	<ul style="list-style-type: none"> • # de contrats de valorisation • montant total des contrats partenariaux
Elaborer un bilan régulier de recherche accompagné d'une auto-évaluation	Bilan d'activité et plan d'actions à LT, MT, CT	Mettre en valeur des résultats passés et déduire les actions à mettre en œuvre	Choix des éléments du bilan	<ul style="list-style-type: none"> • Fréquence du bilan • Nombre d'acteurs touchés par la diffusion du bilan • Nombre d'actions mises en œuvre • % d'acteurs ayant participé à l'auto-évaluation par rapport au nombre total de EC+C

Conclusions

✓ **La mise en place de la démarche qualité au niveau des indicateurs doit permettre**

➤ la consolidation/agrégation des indicateurs aux différents niveaux, du chercheur à l'Université de Bordeaux

➤ la remontée facile et fiable des indicateurs

➔ **ce qui n'est possible que si les processus et les décisions sont un minimum harmonisés**

✓ **On ne doit mesurer que ce sur quoi on peut effectivement agir**

Conclusions

✓ On doit définir les indicateurs avec une approche descendante

