QuaRES
Association pour la Qualité en Recherche et Enseignement Supérieur

16ème ÉCOLE QUALITÉ
du 10 au 12 Septembre 2018

La qualité à l'INRA :
l'aide au pilotage par le Management Qualité en Recherche (MQR)

Diane BRIARD, Emmanuel LEMOINE et Nicolas DEPRÊTRE
Pôle Aide au pilotage par le Management qualité (APMQ)
INRA /DIAGONAL - Paris

La politique qualité 2017-2021 de l'Inra

- Au-delà de l'AQR, un changement de paradigme, passage au MQR (Management Qualité en Recherche), pour répondre aux enjeux de la recherche et aux orientations stratégiques de l'Institut.

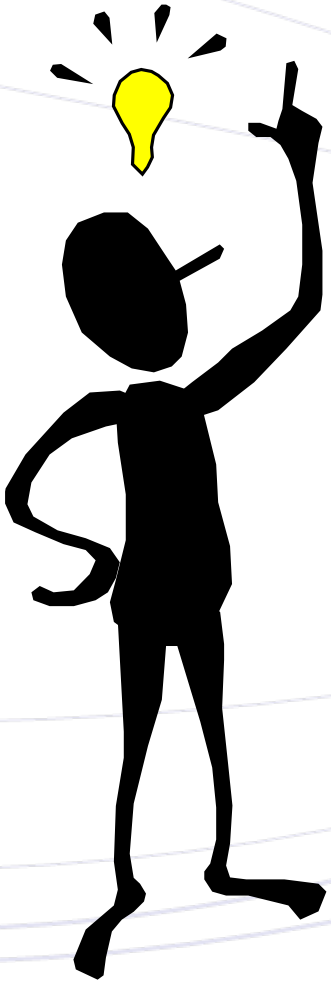
- Une démarche qualité pour mieux anticiper et maîtriser les activités dont les unités ont la responsabilité leur permettant ainsi de donner à voir des processus de recherche efficients, sécurisés et transparents.

- Avec un outil d'aide à la réflexion basé sur le management par les risques et les processus.

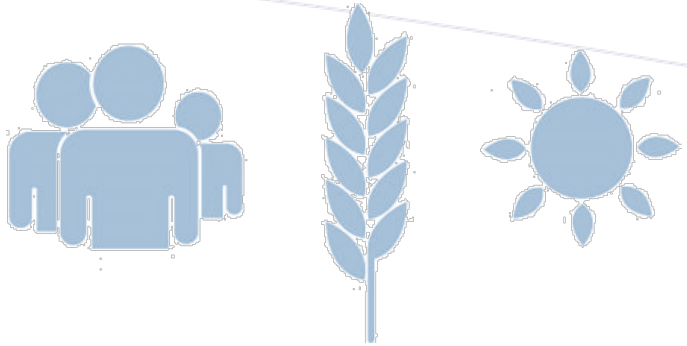
- Dans le but de favoriser la reproductibilité et la réutilisation des expériences, des données et des résultats.

- Pour cela, la politique nationale se décline selon les thématiques scientifiques des départements, des outils et une organisation cohérente, renforcée et confortée dans ses rôles.

Contexte



L'Inra, organisme public de recherche scientifique finalisée



Questions liées à :

- l'agriculture
- l'alimentation
- l'environnement

Missions

- Produire et diffuser des connaissances scientifiques
- Concevoir et accompagner l'innovation économique et sociale dans les domaines de l'alimentation, de l'agriculture et de l'environnement
- Eclairer les décisions : expertises scientifiques, prospective
- Participer au débat sciences / société, développer la culture scientifique
- Former à la recherche
- Promouvoir éthique et déontologie

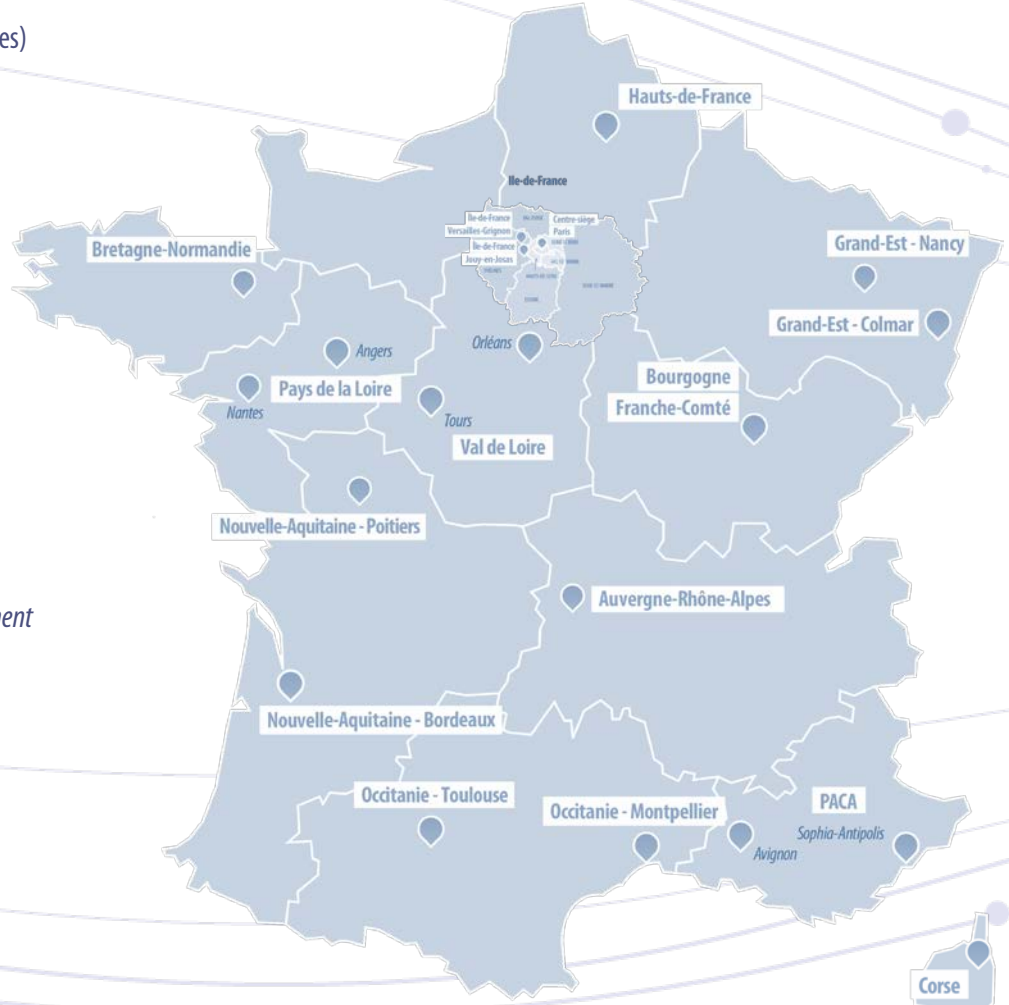
Une organisation matricielle

13 départements scientifiques (champs disciplinaires)

- *Alimentation humaine*
- *Biologie et amélioration des plantes*
- *Caractérisation et élaboration des produits issus de l'agriculture*
- *Ecologie des forêts, prairies et milieux aquatiques*
- *Environnement et agronomie*
- *Génétique animale*
- *Mathématiques et informatique appliquées*
- *Microbiologie et chaîne alimentaire*
- *Physiologie animale et systèmes d'élevage*
- *Santé animale*
- *Santé des plantes et environnement*
- *Sciences pour l'action et le développement*
- *Sciences sociales, agriculture et alimentation, espace et environnement*

244 Unités directement dans le giron de APMQ

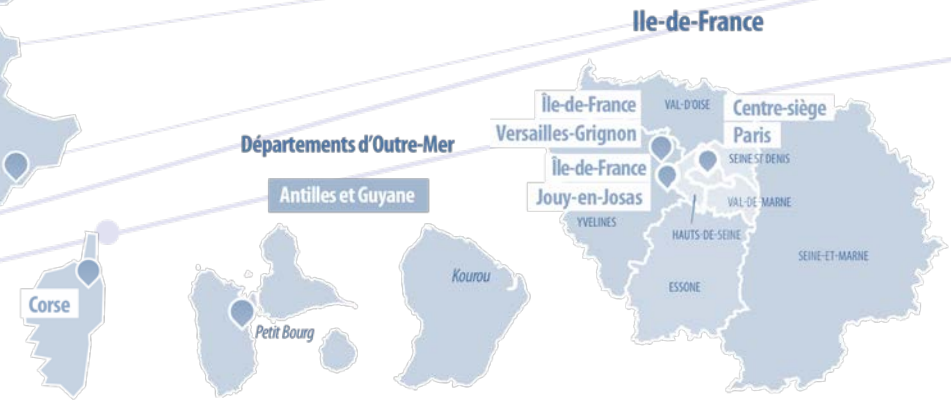
- 121 Unités Mixtes de Recherche (UMR)
- 45 Unités Expérimentales (UE)
- 13 Unités de Service (US)
- 34 Unités sous Contrat (USC)



8 métaprogrammes

- *Adaptation de l'agriculture et de la forêt au changement climatique*
- *Déterminants et impacts de la diète, interactions et transitions*
- *Services rendus par les écosystèmes*
- *Gestion intégrée de la santé des animaux*
- *Transitions pour la sécurité alimentaire mondiale*
- *Méta-omiques & écosystèmes microbiens*
- *Sélection génomique*
- *Gestion durable de la santé des cultures*

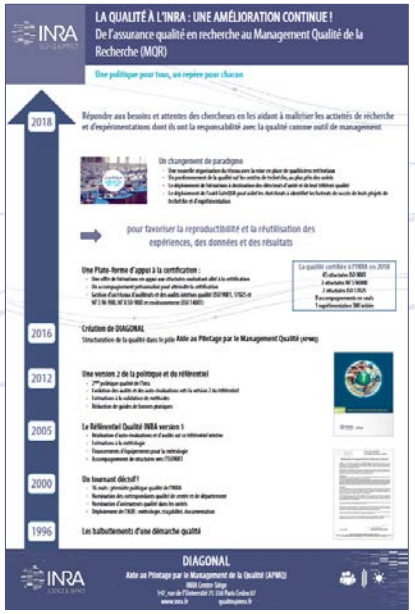
Implantation dans une **100aine de sites** rattachés à **17 centres de recherche** (régionaux) (+ centre siège)



Le contexte

L'Inra traite de questions de recherches complexes, souvent menées en partenariat, pour lesquelles la société est en attente de réponses, et qui nécessitent, à chaque instant, de mettre en œuvre une démarche scientifique rigoureuse en s'interrogeant sur les enjeux éthiques qui en découlent.

Pour ce faire, l'Institut s'est inscrit dans une démarche continue d'amélioration des pratiques professionnelles dès les années 90 en déployant son propre référentiel interne d'assurance qualité en recherche (AQR).



Poster : La qualité à l'INRA : Une amélioration continue

La politique qualité 2017 – 2021 de l'INRA

La méthodologie

La nouvelle politique qualité de l'Inra a été construite selon deux axes :

- **Identification des attentes et prospective :**
  - Réalisation d'un bilan des 5 dernières années en matière de démarche et d'organisation de la qualité au sein des différentes composantes de l'Inra (enquêtes, entretiens, groupe de travail, 2 séminaires avec les différents correspondants de départements et de centres)
  - Réflexion sur les besoins et les attentes des parties prenantes
  - Analyse de l'évolution des normes et des démarches qualité qui s'affirment résolument comme des outils de management des activités à destination des responsables de ces activités.

- **Analyse des documents stratégiques de l'Inra :**
  - Document d'orientation #inra2025
  - Charte des infrastructures de recherche
  - Charte pour le libre accès aux publications et aux données
  - Partenariat et transfert pour l'innovation propositions d'évolution de l'Inra
  - Charte de déontologie de l'Inra

L'existant

- Deux politiques qualité successives

Ce n'est pas l'affaire des chercheurs et des DU

- Une diffusion de la qualité dans toutes les unités scientifiques et dans certaines structures d'appui

Et nos partenaires dans les UMR?

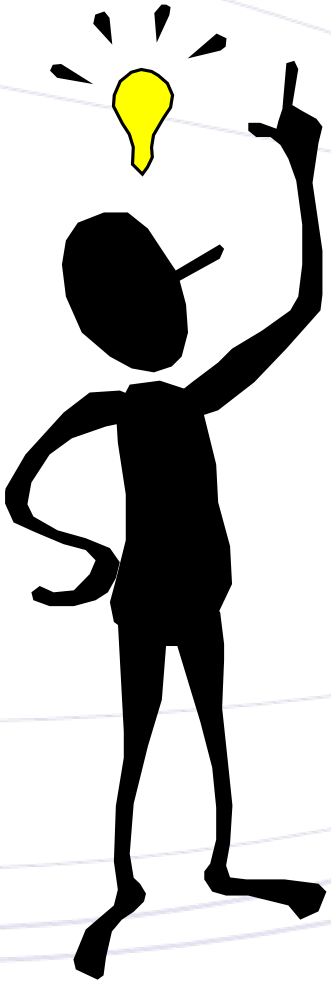
- Des outils:
  - un référentiel interne : une V2, une auto-évaluation, des audits
  - métrologie,
  - validation méthode

Une certif mais pourquoi ? Une certif et après ?

- Des structures certifiées ou accréditées : ISO 9001, ISO 17025, NF-X 90-900, NF-X 50-900, ISO 14001 ….
- Une structure nationale, des animateurs qualité, des correspondants qualité dans les centres, dans les départements, des référents qualité, … des réseaux …

Des compétences hétérogènes

Les enjeux



Orientations stratégiques pour répondre aux enjeux de la recherche

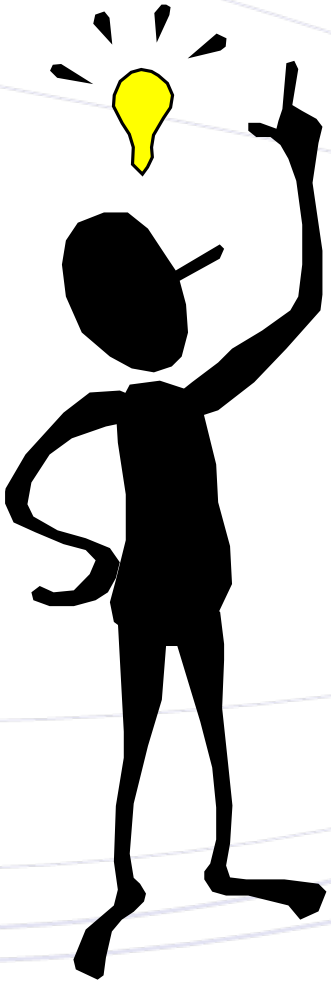
- **Enjeux scientifiques: #OpenScience :**
  - Partage des données : donner confiance en la fiabilité des méthodes employées, des résultats produits (données et publications) et de leur transmission
  - Faire face à l'explosion des volumes et natures d'informations et éviter les pertes d'informations et de connaissances

- **Enjeux économiques et financiers :**
  - Maintien d'une recherche compétitive (alors que les coûts sont en forte croissance) avec une augmentation de la part des financements par appel à projet
  - Garantir la qualité d'une production innovante pour la valoriser (importance des brevets, logiciels, savoir-faire…)

- **Enjeux humains, sociaux et environnementaux, « Science et confiance » :**
  - « Droit de regard de la société » sur la recherche et « judiciarisation » de la société…
  - Risques liés à une diffusion sans précaution des informations ou matériel biologique ; risques liés à un manque d'information sur les incertitudes liées aux résultats…

➢ Document d'orientation #inra2025 : **la politique qualité en appui**

Des objectifs



La nouvelle politique Qualité

Une politique pour tous, un repère pour chacun

Au-delà de l'AQR, aller vers le management qualité en recherche (MQR)

Une nouvelle politique pour :

- Assurer la **traçabilité** des travaux de recherche
- Améliorer la **fiabilité** des résultats mesurables et la prouver
- Donner des **garanties** quant à :
  - la qualité des équipements, données, méthodes et matériels fournis aux partenaires et bénéficiaires de la recherche
  - la pérennité des données et de leurs traitements
- Améliorer **le fonctionnement de l'organisation**
- Contribuer à la **maîtrise des risques** sur le domaine des activités de recherche

La politique qualité 2017 – 2021 de l'INRA

Une nouvelle politique

- **basée sur l'existant :**

  le socle de base : l'AQR (Assurance Qualité en Recherche) et ses outils (référentiel interne, métrologie, validation de méthode, …)

- **mais avec une nouvelle approche pour répondre aux attentes des DU et des chercheurs :**

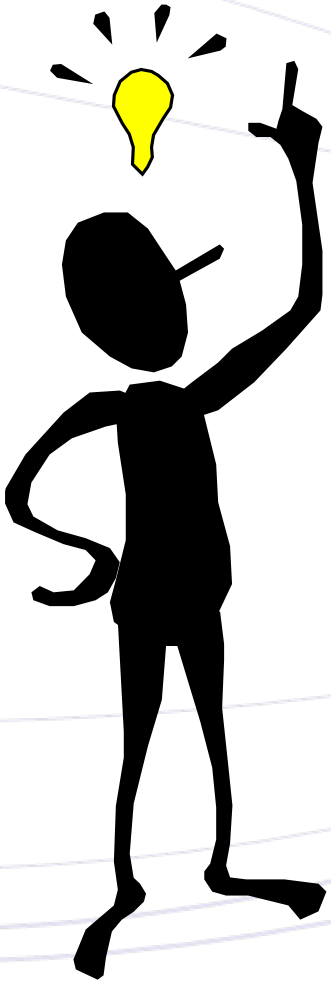
  les aider à mieux maîtriser les activités dont ils ont la responsabilité, pour favoriser la reproductibilité et la réutilisation des expériences, données et résultats

- **comment ?**

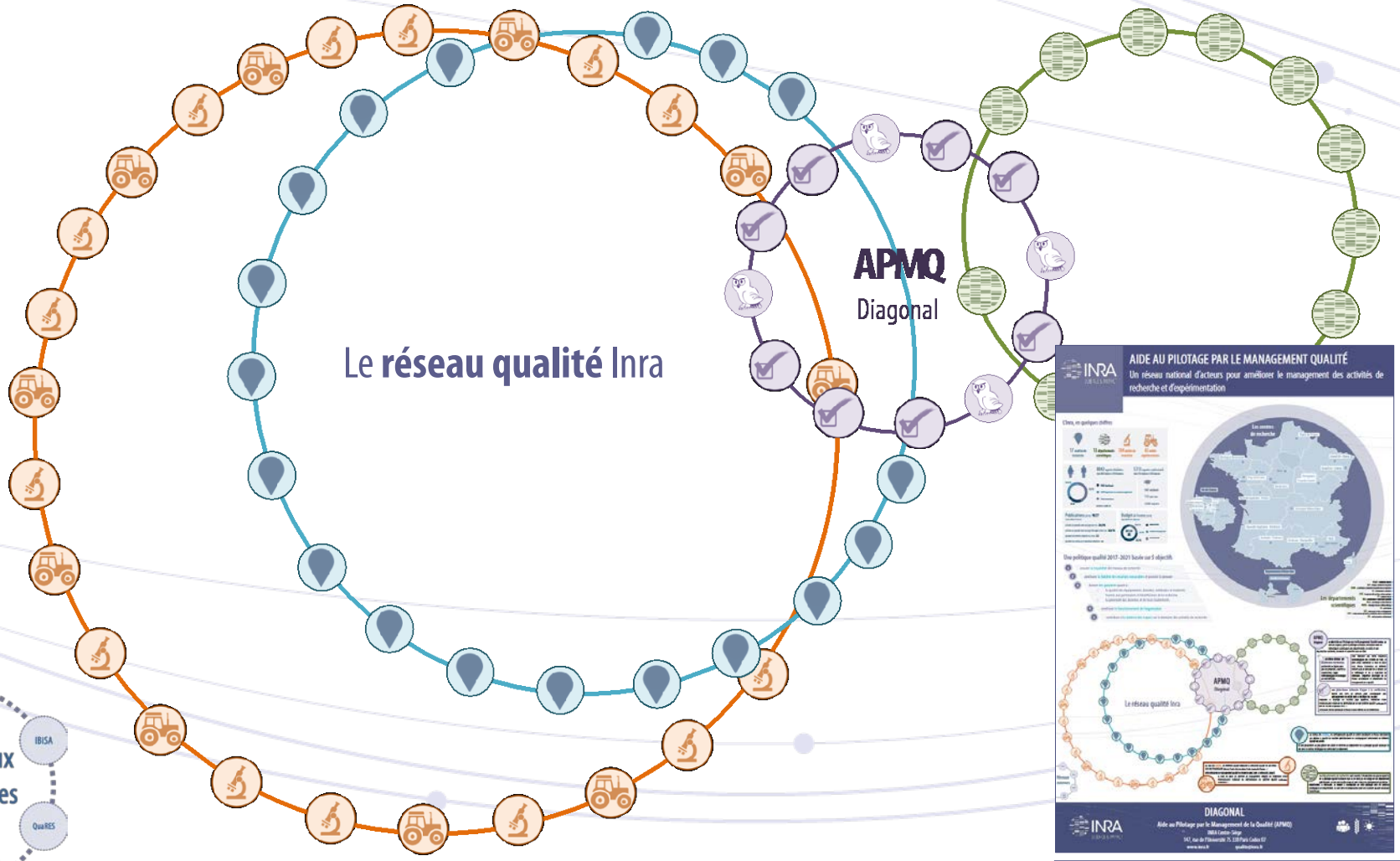
  avec la qualité comme outil de management par les risques

- **une approche pragmatique : accompagner les équipes de recherche dans l'organisation des activités en :**
  - garantissant la pertinence des actions qu'elles engagent
  - facilitant le suivi des projets et l'atteinte des objectifs fixés
  - gérant de façon cohérente les aspects économiques, environnementaux, sociaux et sociétaux qui sont la résultante des activités.

Un réseau national



Un réseau national



Poster : La qualité à l'INRA : Un réseau national d'acteurs pour améliorer le management des activités de recherche et d'expérimentations

17 centres de recherche

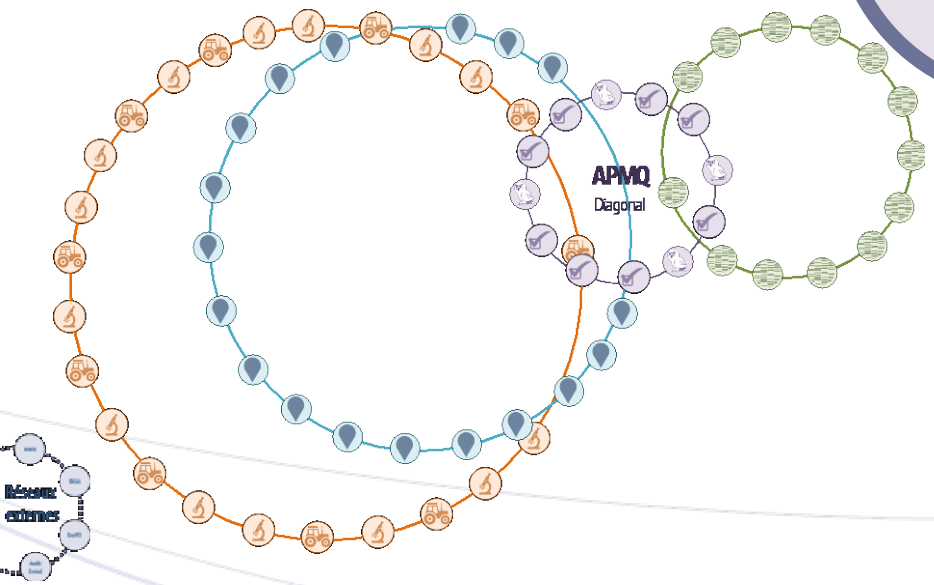
13 départements scientifiques

184 unités de recherche

45 unités expérimentales

Un réseau national : APMQ – Diagonal (Paris)

APMQ
Diagonal



Au sein de Diagonal, le pôle **Aide au Pilotage par le Management Qualité (APMQ)**

- Porte la politique nationale
- Développe des outils et formations
- Anime et coordonne les réseaux

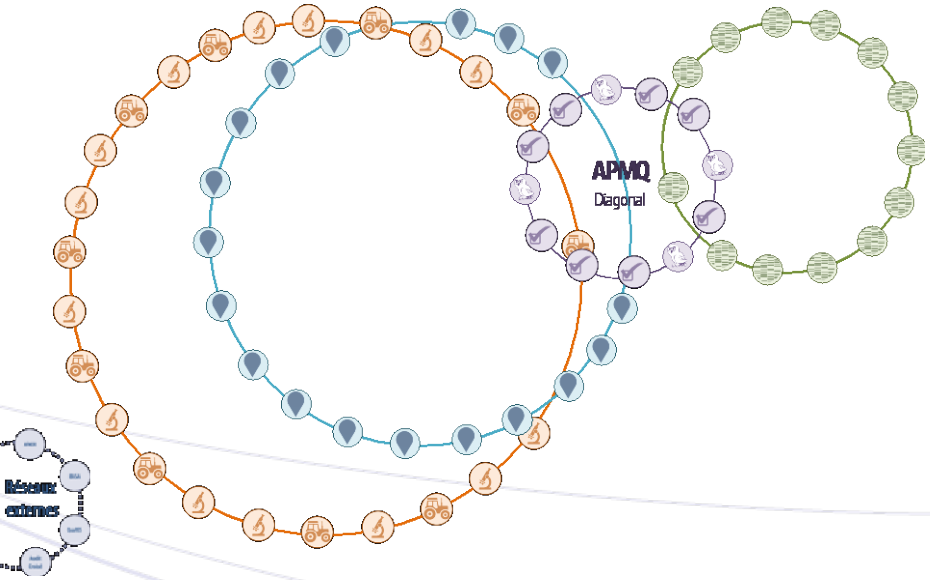
Des **qualiticiens territoriaux**

- en région pour plus de proximité
- coordination, appui méthodologique et aide technique

Une **plate-forme nationale d'appui à la certification**, fournit une offre de services pour accompagner plus spécifiquement les unités dont la stratégie vise, ou pour lesquelles la stratégie de l'Institut juge opportun, l'obtention d'une reconnaissance nationale ou internationale de leur système qualité (certification ISO 9001, NF-X 96-900, accréditation 17025,...).
Cette plate-forme coordonne le réseau d'audit interne sur ces référentiels.

APMQ coordonne la mise en place d'un réseau transversal de référents métiers dans le domaine de la **mesure, de la métrologie et de la validation de méthodes**. L'expertise technique de ce réseau accompagne le déploiement du management de la qualité.

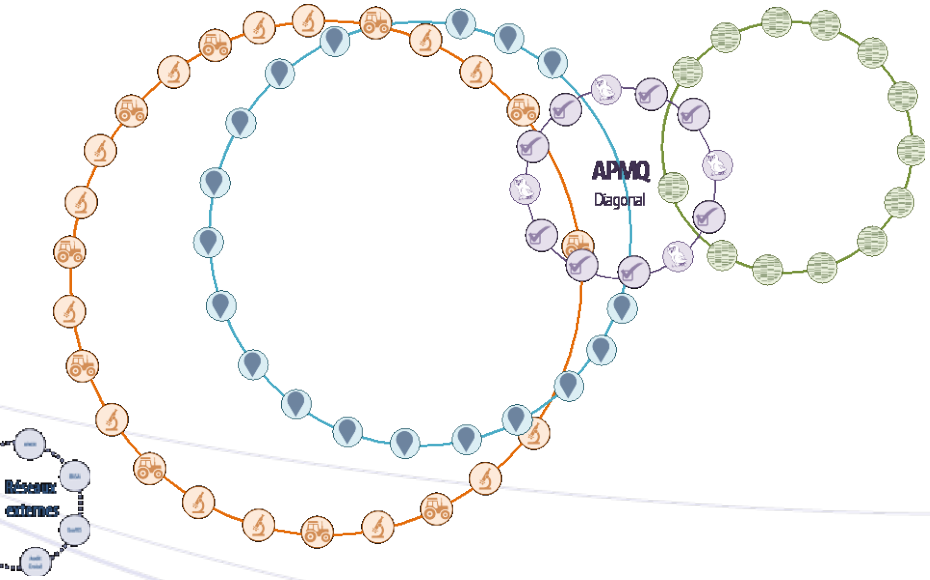
Un réseau national : les départements de recherche



Les **départements de recherche** sont associés à l'élaboration des grands objectifs de la politique qualité nationale mais ils ne sont pas en charge de son déploiement opérationnel.

En lien avec le pôle APMQ et avec l'aide d'un correspondant qualité de département, si nécessaire, ils veillent à l'adéquation de cette politique avec les schémas stratégiques de département. Ils sont force de propositions pour des chantiers qualité nationaux transversaux.

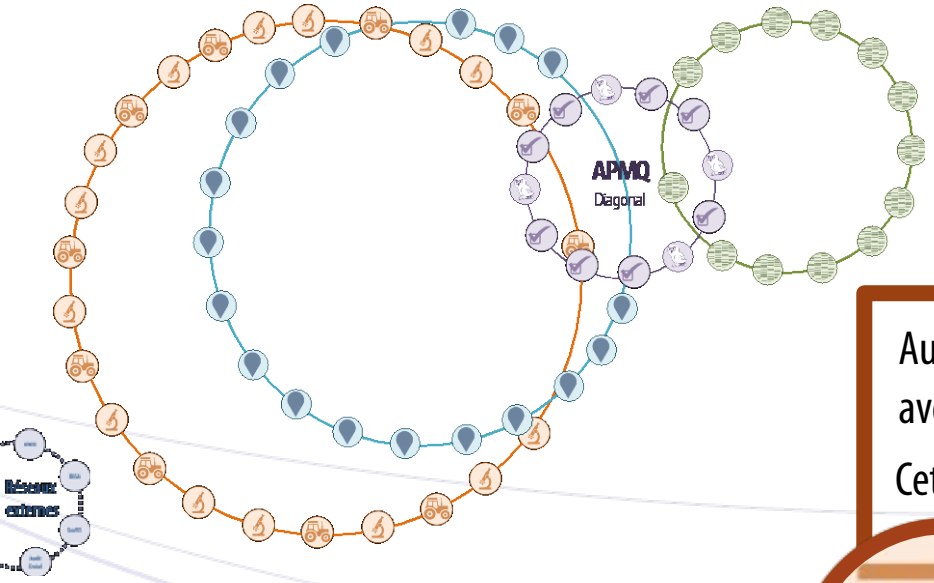
Un réseau national : les centres de recherche



Au niveau des **centres**, les correspondants qualité de centre constituent le réseau fonctionnel qui déploie la qualité de manière opérationnelle en accompagnant directement les référents qualité des unités.

Ils sont positionnés au plus proche des unités et œuvrent au déploiement de la politique qualité nationale en lien avec le schéma stratégique du centre dont ils dépendent.

Un réseau national : les unités de recherche et d'expérimentation

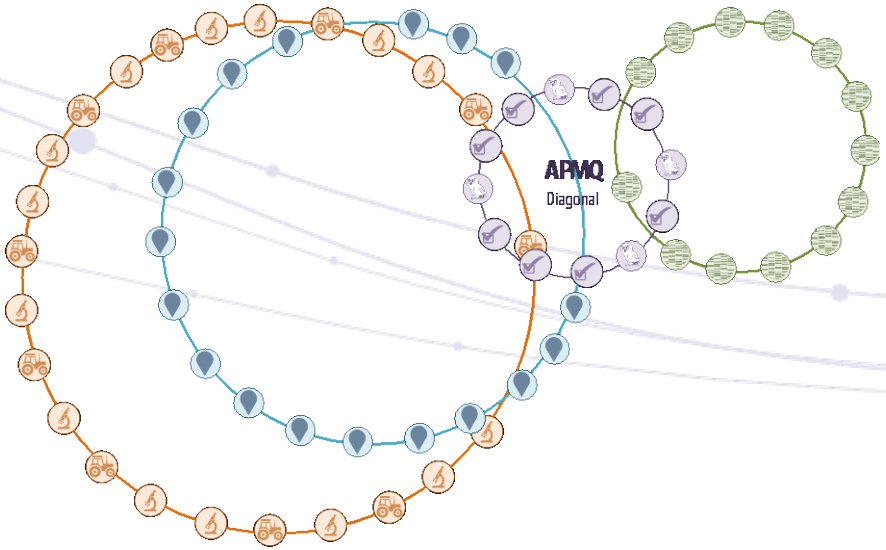


Au sein des **unités**, les référents qualité déploient la démarche qualité en lien étroit avec leur responsable (directeur d'unité, directeur adjoint d'unité, responsable d'équipe, ...).

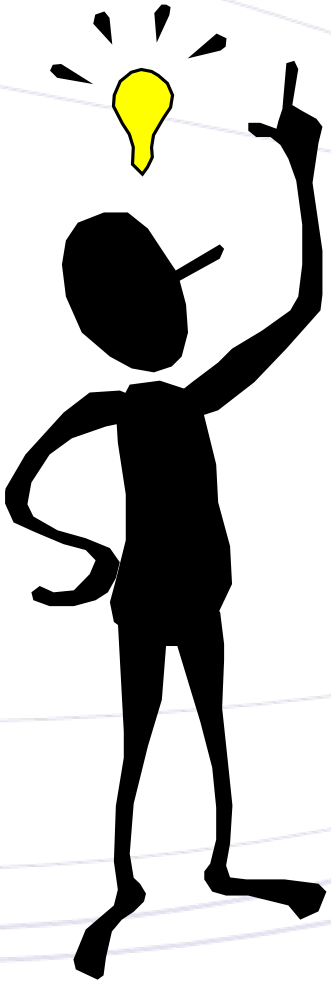
Cette démarche de management qualité en recherche peut aller, si nécessaire, jusqu'à la mise en place de système de management intégrés ou l'obtention d'une reconnaissance nationale ou internationale du système qualité (certification, accréditation...).

Un réseau national : les réseaux externes

- Normalisation
- Formation
- GIS
- Réseaux d'audits interne croisés
- QuaRES, Parcours Croisés
- …



Des moyens, des outils



Des moyens, des outils

Les moyens déployés par le pôle APMQ pour favoriser le management de la qualité sont multiples (accompagnements, sensibilisation au management de la qualité, formation initiale et continue, appui financier sur certains outils, animation de réseaux, audits internes qualité et environnement, outils de l'AQR, de description des activités, d'identification des facteurs de succès…)

Ils se veulent pragmatiques pour accompagner les équipes et répondre aux attentes des DU et des chercheurs en les aidant à gérer de façon cohérente les aspects économiques, environnementaux, sociaux et sociétaux qui sont la résultante des activités de leur structure.

La politique qualité 2017 – 2021 de l'INRA

Des formations

- **Pour les référents qualité dans les unités** - en binôme avec leur Directeur d'unité (DU et/ou responsable)
  - fondamentaux de la qualité
  - identification des activités (processus)
  - analyse des impacts (des risques et des opportunités)
  - plan d'actions et son suivi
  - AQR

- **Pour les correspondants qualité de centre**
  - fondamentaux de la qualité
  - identification des activités (processus)
  - analyse des impacts (des risques et des opportunités)
  - métrologie, validation de méthode
  - accompagnement d'unités
  - animation de réseau

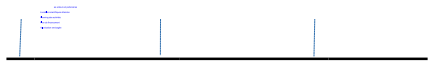
- **Accompagnement à la mise en place du socle de base lorsque cela est nécessaire** (traçabilité, fiabilité, …)
  - gestion documentaire
  - traçabilité (cahier de laboratoire, …)
  - gestion des échantillons
  - plan de gestion des données
  - validation de méthode
  - gestion des équipements (métrologie, …)
  - traçabilité des anomalies/dysfonctionnement/problèmes

L'analyse des impacts : identification des facteurs de succès : EureQUA

Un outil simple d'aide à la décision en appui au pilotage des activités de recherche et d'expérimentation

Idée scientifique posée → Conception et montage → Réalisation des activités de recherche et d'expérimentation → Bilan Global et Valorisation → Retour d'Expérience

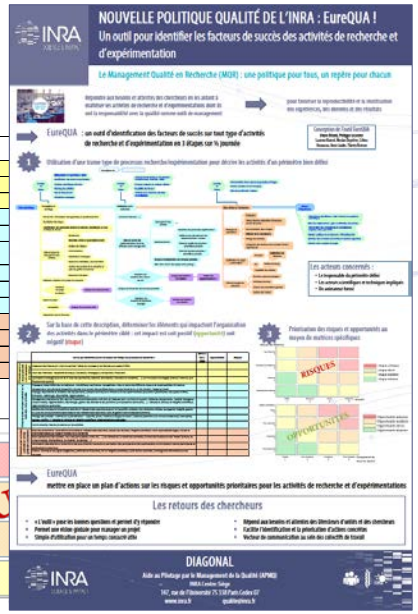
Opportunités / Points de vigilance



1 - Positionner les activités sur la trame

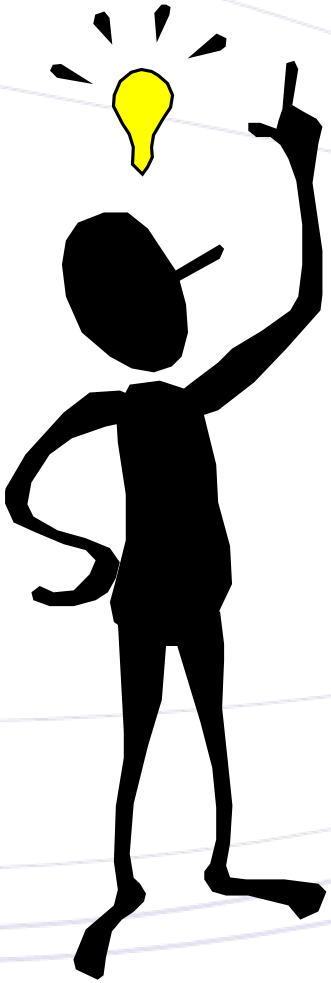
2 - Déterminer ce qui impacte les activités

3 - Prioriser les actions



Poster : Nouvelle politique qualité de l'INRA : EureQUA

Des moyens, des outils



La Plate-Forme d'appui à la certification : accompagnement, audits, . . .

La certification à l'INRA

2011

- **25** certificats
- **14** demandes d'audit /an
- **4** accompagnements en cours

2017

- **47** certificats
- **42** demandes d'audit / an
- **8** accompagnements en cours

La certification à l'INRA

Plates-formes technologiques	ISO 9001
Unités expérimentales	NF S96900
Centres de ressources Biologiques (CRB)	NF X50 900 *(audit)*
Services d'appui	ISO 14001 *(audit)*

47 certificats
(hors accréditation)

La Plate-Forme d'appui à la certification : accompagnement, audits, …

Notre contexte depuis 2 ans...

- La campagne de labellisation ISC (Infrastructures Scientifiques Collectives),
- L'infrastructure de recherche RARe (Ressources Agronomiques pour la Recherche),
- L'évolution des normes en version 2015,
- La création de la plateforme et l'augmentation progressive de sa visibilité,
- …

Tout ceci implique une augmentation des sollicitations.

La Plate-Forme d'appui à la certification : accompagnement, audits, . . .

Nos enjeux en 2018...

- Mettre en œuvre la **nouvelle politique** qualité de notre établissement,
- **Répondre de manière maîtrisée** aux besoins des structures de l'INRA souhaitant acquérir une certification ou souhaitant aller dans ce sens,
- **Mobiliser davantage** nos ressources internes pour répondre à la demande.

Ce qui nous a amené au 1er janvier 2018 à ouvrir la plate-forme d'appui à la certification.

La Plate-Forme d'appui à la certification : accompagnement, audits, . . .

L'offre de service de la plate-forme

Accompagnement à la certification / Expertise

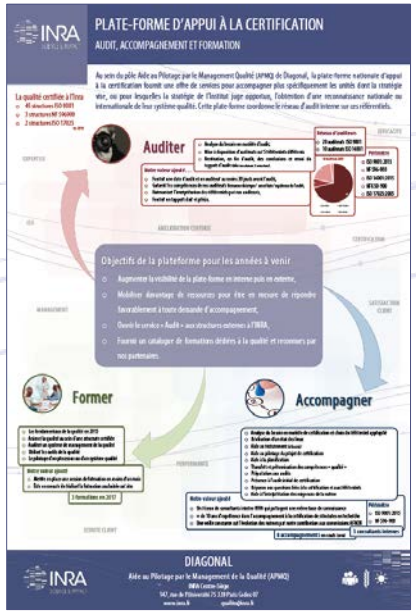
Réalisation d'audits multi-référentiels

(Qualité ou environnement)

Réalisation de formations dédiées aux métiers de la qualité (sous-traitée)

Fournir des outils d'aide à la mise en œuvre de la qualité

(dans une seconde phase de déploiement)



Poster : Plate-Forme d'Appui à la Certification

La Plate-Forme d'appui à la certification : accompagnement, audits, . . .

Accompagnement à la certification / Expertise

Ce que comprend l'appui à la certification

- Analyse du besoin en matière de certification et choix du référentiel approprié
- Réalisation d'un état des lieux
- Aide au recrutement (si besoin)
- Aide au pilotage du projet de certification
- Aide à la planification
- Transfert et pérennisation des compétences « qualité »
- Préparation aux audits
- Présence à l'audit initial de certification
- Réponse aux questions liées à la certification et aux référentiels
- Aide à l'interprétation des exigences de la norme

Périmètre :

- ISO 9001:2015
- NF S96-900

La Plate-Forme d'appui à la certification : accompagnement, audits, . . .

Accompagnement à la certification / Expertise

Notre valeur ajouté…

- ✓ Un réseau de consultants interne INRA qui partagent une même base de connaissance
- ✓ + de 10 ans d'expérience dans l'accompagnement à la certification de structure en recherche
- ✓ Une veille constante sur l'évolution des normes par notre contribution aux commissions AFNOR

Les prérequis…

- Allouer du temps a votre projet de certification
- La mobilisation de chacun au sein de la structure
- Prévoir le budget nécessaire (coût de la certification)

Coût d'un accompagnement

Selon projet de certification *

La Plate-Forme d'appui à la certification : accompagnement, audits, . . .

Réalisation d'audits multi-référentiels

(Qualité ou environnement)

Ce que comprend l'audit

- Analyse du besoin en matière d'audit
- La mise à disposition d'un auditeur ou d'une équipe d'audit (selon la taille de la structure) compétente pour le ou les référentiels audités
- Une restitution, à chaud, en fin d'audit des conclusions d'audit accompagnées dans les 2 semaines d'un rapport d'audit

Périmètre :

- ISO 9001:2015
- NF S96-900
- ISO 14001:2015
- NFX 50-900
- ISO 17025:2005

La Plate-Forme d'appui à la certification : accompagnement, audits, . . .

Réalisation d'audits multi-référentiels

(Qualité ou environnement)

Notre valeur ajouté…

- ✓ Fournir une date d'audit et un auditeur au moins 30 jours avant l'audit
- ✓ Garantir les compétences de nos auditeurs (formation théorique / savoir faire / expérience de l'audit)
- ✓ Une interprétation harmonisée des référentiels par nos auditeurs
- ✓ Fournir un rapport clair et précis

Les prérequis…

- Connaître le besoin en audit au moins 6 mois avant la période souhaitée de l'audit
- Période d'audit la plus large possible, pour facilité le positionnement des auditeurs

Coût d'un audit

340€ de frais d'auditeur

800€ de cout environné (hors RH)

L'approche intégrée

Pour favoriser une vision systémique des activités et pour une meilleure maîtrise des activités de recherche et d'expérimentation au sein des unités, le pôle APMQ déploiera la politique qualité de manière concertée et coordonnée avec :

- *les structures existantes qui traitent des risques (sécurité biologique, prévention, environnement, RSSI…) allant jusqu'à la mise en place de système de management intégrés, comme des systèmes QSE (Qualité – Sécurité - Environnement) lorsque cela s'avère pertinent pour l'Institut*
- *le déploiement du label interne Infrastructures Scientifiques Collectives*
- *la mise en place de la démarche processus dans le cadre du plan de modernisation des fonctions support*
- *la construction de la cartographie globale des risques de l'Inra.*

La politique qualité 2017 – 2021 de l'INRA

Pour conclure…une nouvelle politique qualité

qui propose la qualité comme facilitateur de l'organisation et de la réalisation des activités

Pour	Avantages
DU responsable projet	o un guide pour maîtriser ses activités o outil d'aide à la décision
Départements / Centres	o si souhaité, selon thématiques de recherche /objet manipulé… disposer d'une vision des risques associés à des structures dépendantes du Département / du Centre

pour favoriser la reproductibilité et la réutilisation des expériences, des données et des résultats

Un travail d'équipe

+ **APMQ**
  - qualiticiens territoriaux : Philippe **LECOMTE** et Nicolas **DEPRETRE**
  - la plate-forme d'appui à la certification : Emmanuel **LEMOINE** et Anne-Marie **LOUSTAU**
  - chargées de mission : Céline **HOUSSEAU** et Anne **JAULIN**

+ **le réseau des correspondants qualité de centres et de départements**

+ **le réseau des auditeurs**

+ **le réseau des référents d'unité**

MERCI de votre attention

Contact APMQ : qualite@inra.fr